

次期情報通信産業振興構想 (素案)

～ResorTech Okinawa による産業変革の推進～

令和4年5月

沖縄県

次期情報通信産業振興計画（素案）

目次

第1章 総説	1
1. 計画策定の意義.....	1
2. 計画の目標.....	2
3. 計画の位置付け.....	2
4. 本計画の期間.....	3
第2章 これまで成果と課題	4
1. これまでの情報通信産業振興構想・計画.....	4
1.1. 沖縄県マルチメディアアイランド構想（平成10年9月）.....	4
1.2. 沖縄県情報通信産業振興計画（平成14年8月）.....	4
1.3. おきなわ Smart Hub 構想（平成25年3月）.....	4
2. 沖縄の情報通信産業の集積.....	6
2.1. 情報通信産業の分類.....	6
2.2. 情報通信産業の集積.....	8
2.3. 情報通信業の地域経済上のポジション.....	11
2.4. 情報通信産業の分野別状況.....	12
（1）コールセンター・BPO 分野.....	12
（2）情報サービス分野.....	12
（3）コンテンツ制作分野.....	13
（4）ソフトウェア開発分野.....	13
（5）通信・ITインフラ分野.....	14
3. 顕在化した新たな課題.....	15
3.1. 労働生産性の課題.....	15
（1）本県の情報通信業の労働生産性.....	15
（2）本県の情報通信業の労働生産性指標項目の傾向.....	16
（3）本県の情報通信業の労働生産性ポジショニング.....	17
3.2. ビジネスモデルの課題.....	18
（1）同業者受注率の高さと他産業からの受注率の低さ.....	18
（2）労働量を対価とする構造的なジレンマ.....	19
3.3. 人材の確保と育成.....	19
3.4. IT ビジネス環境（インフラ）.....	22
（1）情報通信関連施設の維持・整備.....	22
（2）通信回線環境等の利活用促進.....	22
（3）沖縄 IT 津梁パークの活用の拡大.....	22
第3章 現状と展望	23
1. 情報通信産業の動向.....	23

1.1. 我が国の情報通信産業の動向	23
(1) 情報通信産業の現状と構成	23
(2) 情報通信産業（サービス部門）の国内生産額の推移と将来予測	24
(3) 情報通信産業（サービス部門）の雇用者数の推移と将来予測	24
(4) 情報通信産業（サービス部門）労働生産性（GDP ベース）の推移と将来予測	25
1.2. 市場環境の変化と課題	26
(1) 情報通信関連サービスの現状	26
(2) 市場環境の変化	26
(3) 変化に応じた経営の変革と多様な人材	26
(4) 産業の垣根を超えた連携・融合と「デジタル×異分野」の組合せの拡大	27
1.3. 我が国の情報通信産業の特性	28
(1) 東京一極集中（情報通信業の移出入額）	28
(2) 東京一極集中（情報サービス）	28
(3) ソフト分野のビジネス特性	29
2. 産業DXの動向	31
2.1. 国内における産業DXの動向	31
(1) デジタル化の先にあるDX（デジタルトランスフォーメーション）	31
(2) DXの推進に関する政府の動向	31
(3) 地方中小企業で遅れるDXへの対応	32
(4) 「攻めのIT投資」と「守りのIT投資」	32
2.2. 県内産業のデジタル化の状況と課題	33
(1) ITシステムの利活用及び人材の状況	33
(2) ITシステム及びデータの利活用目的	33
(3) 外部支援者の活用及び期待する公的支援	33
(4) デジタル化及びDX促進のための課題	34
2.3. 「リゾテックおきなわ」による産業DXの推進	35
(1) 経済界からの提言	35
(2) 新沖縄振興計画における位置づけ	35
(3) リゾテックおきなわにおける情報通信産業への期待	37
3. 今後の展望	38
3.1. 情報通信産業の構造変革	38
(1) 対処すべき課題	38
(2) 構造変革の2つの方向性	38
3.2. 県内産業のデジタル化及びDXの促進	40
(1) DXの普及・啓発及びデジタル化の段階的導入	40
(2) デジタル人材育成と支援体制の整備	40
(3) データ活用の基盤づくり	41
3.3. イノベーションを促進する環境づくり	42
(1) 産業の変革に向けた中長期的な取組	42
(2) 情報通信産業の海外展開	43

3.4. 情報通信産業の目指す姿	45
第4章 基本方針と具体的施策.....	46
1. 基本目標.....	46
2. 成果指標.....	46
2.1. KGI（重要目標達成指標）	46
(1) 情報通信業の労働生産性.....	46
(2) 情報通信業の給与水準（従業者1人あたりの給与総額）	46
2.2. KPI（重要業績評価指標）	46
3. 基本施策.....	47
基本施策1 情報通信産業の構造変革	49
基本施策2 リゾテックおきなわの推進による産業DXの加速化	50
基本施策3 イノベーション創出のための環境整備	51
4. 具体的施策	52
基本施策1 情報通信産業の構造変革	53
施策1：市場接点の拡大と企業間連携の推進.....	53
施策2：ビジネスモデルや経営の変革	54
施策3：高度化を担う人材の育成や人的交流の促進	55
施策4：ITビジネス環境の充実.....	56
施策5：税制優遇活用による企業集積・高度化の促進	57
基本施策2 リゾテックおきなわの推進による産業DXの加速化	58
施策1：DXの普及啓発.....	58
施策2：企業DX・産業DXの支援体制の充実.....	59
施策3：多様なDX推進人材の育成.....	60
施策4：データ活用基盤の構築.....	61
基本施策3 イノベーション創出のための環境整備	62
施策1：テクノロジーが集積する環境づくり	62
施策2：イノベーターの創出・多様な交流の促進	63
施策3：海外ビジネス交流の促進.....	64
関連資料	65
1. これまでの構想・計画.....	65
1.1. 沖縄県マルチメディアアイランド構想	65
(1) 策定の意義.....	65
(2) 達成目標.....	65
(3) 基本的な方向性	65
(4) プロジェクト	65
(5) 推進体制.....	65
1.2. 第1次沖縄県情報通信産業振興計画.....	66
(1) 策定の意義.....	66
(2) 計画期間・目標	66
(3) 施策の方向性.....	66

(4) 施策の展開.....	66
1.3. 第2次沖縄県情報通信産業振興計画.....	67
(1) 策定の意義.....	67
(2) 計画期間・目標.....	67
(3) 施策の方向性.....	67
(4) 施策の展開.....	67
1.4. 第3次沖縄県情報通信産業振興計画.....	68
(1) 策定の意義.....	68
(2) 計画期間・目標.....	68
(3) 基本的な方向性.....	68
(4) 具体的な施策の展開.....	68
1.5. おきなわ Smart Hub 構想.....	69
(1) 策定の意義.....	69
(2) 計画期間・目標.....	69
(3) 10年後の目指すべき姿.....	69
(4) 施策展開の基本的考え方.....	69
(5) 具体的な施策の展開.....	70

図表目次 71

1.1. 図.....	71
1.2. 表.....	72

第1章 総説

1. 計画策定の意義

沖縄県では、沖縄振興計画において「産業×情報技術」などいわゆるクロスセクターの考え方を社会・経済の発展に積極的に取り入れることで、イノベーション型の経済成長と社会課題の解決が両立する人間中心の社会（Society5.0）の実現を目指すこととしており、県内における社会・経済のDX推進に向けた取組の総称を「リゾテックおきなわ」として位置づけている。

次期情報通信産業振興計画（仮称）（以下、「本計画」という。）は、沖縄振興計画の分野別計画であり、「おきなわ Smart Hub 構想」の後継計画である。同時にリゾテックおきなわを深化・加速させるため、本県における情報通信産業の発展、産業DXの推進、将来に向けた産業変革の考え方と方向性及び施策を示したものである。

これにより、行政、企業・団体、教育・研究機関等の各主体が情報通信産業の振興及び産業DXの推進に取り組む際の指針とするものである。

これまでの施策では、情報通信産業を新たなリーディング産業として育成し、雇用を創出するため、通信や企業立地のインフラを整備し、県外から雇用吸収力のある企業を誘致するとともに、企業の事業拡大を支援してきた。その結果、本県の情報通信産業は、企業数や雇用者数では全国でも上位から中位の産業集積を成し遂げ、地域においても重要な産業へと着実に成長している。

しかし、高い産業集積の反面、従業者一人当たりの売上高や給与、労働生産性の面では依然として全国でも下位に位置し、企業の経営力の強化や付加価値の高いビジネスの創出など、新たな課題が顕在化している。

同時に、近年の変化が著しい社会環境や産業環境の中で、本県の経済の自立化の実現のため、より強靱な産業を育成していくには、県民生活や経済活動等あらゆる領域で、デジタル技術をはじめとする多様なテクノロジーを活用した、構造変革やイノベーションの推進に取り組む必要がある。

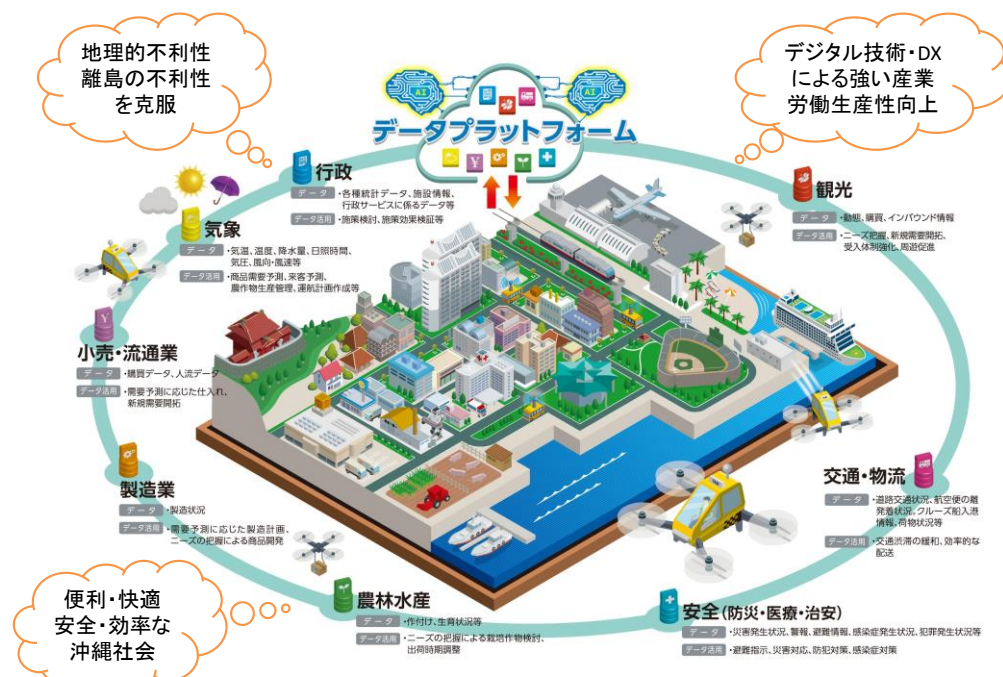


図1 沖縄が目指す Society5.0 の社会像 (ResorTech Okinawa)

1 以上の点を踏まえ、本計画では、本県の情報通信産業が、ビジネスの高度化や高付加価値化を
2 実現し、これまで以上に「稼ぐ力」の高い産業となること、情報通信産業が有するデジタル技術
3 とノウハウを活かし、県内の各産業分野のデジタルトランスフォーメーション¹を支援できる産業
4 となること、情報通信産業が経営やビジネスモデルを変革し、将来の情報通信産業全体の変革を
5 実現することを目標とするとともに、情報通信産業が本県の産業全体の発展に寄与する役割を担
6 う産業となることを目指す。

7 2. 計画の目標

8 本計画は、「沖縄県マルチメディアアイランド構想」から「おきなわ Smart Hub 構想」に至る最
9 大の政策成果である「情報通信産業の集積」を基盤として、本県の情報通信産業がさらに競争力
10 を持つ産業へと発展し、本県の産業 DX のパートナーとなるとともに、情報通信産業及び県内各産
11 業の変革を実現することをめざす。

12 3. 計画の位置付け

13 本計画は、沖縄振興計画の分野別計画として、情報通信産業の振興および産業 DX 推進、人材育
14 成の基本施策に基づき、総合的な情報通信産業の発展と産業 DX 推進に向けた基本方向と具体的施
15 策を定めたものである。

16 表 1 沖縄振興計画における情報通信産業の振興に関連する基本施策

基本方向「3 希望と活力にあふれる豊かな島を目指して」	
基本施策 3-(3) デジタル社会を支える情報通信関連産業の高度化・高付加価値化	
施策展開ア	産業のDXを牽引する情報通信関連産業の高度化
施策①	県内情報通信関連産業と他産業連携による新たなビジネスモデルの創出
施策②	デジタル技術を活用したスタートアップやビジネスイノベーション企業の促進
施策③	県内外における市場開拓の強化
施策展開イ	国際的な情報通信拠点の形成
施策①	先端 ICT を活用し新ビジネス・サービスを展開する企業の誘致・集積
施策②	情報通信関連産業集積拠点の機能強化と情報通信基盤の利用促進
基本施策 3-(1) 県民所得の着実な向上につながる企業の「稼ぐ力」の強化	
施策展開ア	全産業における労働生産性の向上
施策①	リゾテックおきなわの推進による産業DXの加速化
基本方向「5 多様な能力を発揮し、未来を拓く島を目指して」	
基本施策 5-(5) 新たな価値を創造し、産業を牽引する人づくりと人材の確保	
施策展開ア	産業のイノベーション創出を担う高度人材の育成と活用
施策①	即戦力となる情報系人材の育成・確保
施策②	県内企業におけるデジタル活用人材の育成

18

¹ デジタルトランスフォーメーション：デジタル技術の活用を前提とした経営変革。以下「DX」という。

1 4. 本計画の期間

2 本計画の期間は令和4年度から令和13年度までの10年間とする。

3 本計画に基づく施策及び事業の実施等は、社会や産業の動向及び経済指標等に基づき5年ごと
4 に評価し、戦略的かつ効果的な施策となるよう、適宜見直しを行う。

5 本計画に関する進捗管理は、沖縄振興計画のPDCAサイクルを活用することで、着実な実施を
6 図る。

7

第2章 これまで成果と課題

1. これまでの情報通信産業振興構想・計画

沖縄県の情報通信産業振興構想は、平成10年に策定した「沖縄県マルチメディアアイランド構想」に始まり、現在まで四半世紀に及ぶ情報通信産業の集積と振興の取組が進められてきた。

1.1. 沖縄県マルチメディアアイランド構想（平成10年9月）

沖縄県は、「マルチメディアにおけるフロンティア地域となり、21世紀の産業創出及び高度情報通信社会の先行的モデルを形成すること」を目指し、平成10年9月に「沖縄県マルチメディアアイランド構想」を策定した。

同構想では、「① IT産業の集積・進行による自立的な経済発展」「② 高度IT技術を活用した特色ある地域振興の道標」「③ アジア・太平洋地域におけるIT分野のハブ機能を通じた国際貢献」を達成目標とし、「① 集積の中核形成＝情報サービス」「② 高度化＝コンテンツ制作」「③ ハイテク化＝ソフトウェア開発」を産業集積の戦略とした。

1.2. 沖縄県情報通信産業振興計画（平成14年8月）

平成14年に策定した沖縄振興計画では、「これからのリーディング産業として期待のかかる情報通信関連産業の集積を図るため、既存企業の集積・新たな企業の立地促進、高度人材の育成・確保、情報通信基盤の整備を戦略的かつ機動的に促進すること」、沖縄が「アジア太平洋地域における国際的な情報通信ハブとなること」が目標として掲げられた。

これを受けた法定分野別計画として、平成14年8月に「沖縄県情報通信産業振興計画」を策定して、情報通信産業を観光・リゾート産業と並ぶ中核的なリーディング産業としての集積と振興を目指した。

1.3. おきなわ Smart Hub 構想（平成25年3月）

平成24年に策定した「沖縄21世紀ビジョン基本計画」では、「情報通信関連産業が、本県におけるリーディング産業としてより一層の発展を遂げるため、国内企業のみならずアジアなど海外からの企業及び人材の誘致・集積を積極的に推進し、情報産業クラスターの形成に取り組む」ことを目標とした。

これを受けた個別計画として、平成25年3月に「おきなわ Smart Hub 構想」が策定され、「広く国内外から企業・人材・知識が集積するとともに、情報通信関連産業が新たな価値創造に貢献し共に発展する『アジア有数の国際情報通信ハブ（Smart Hub）』を形成すること」を目指した。

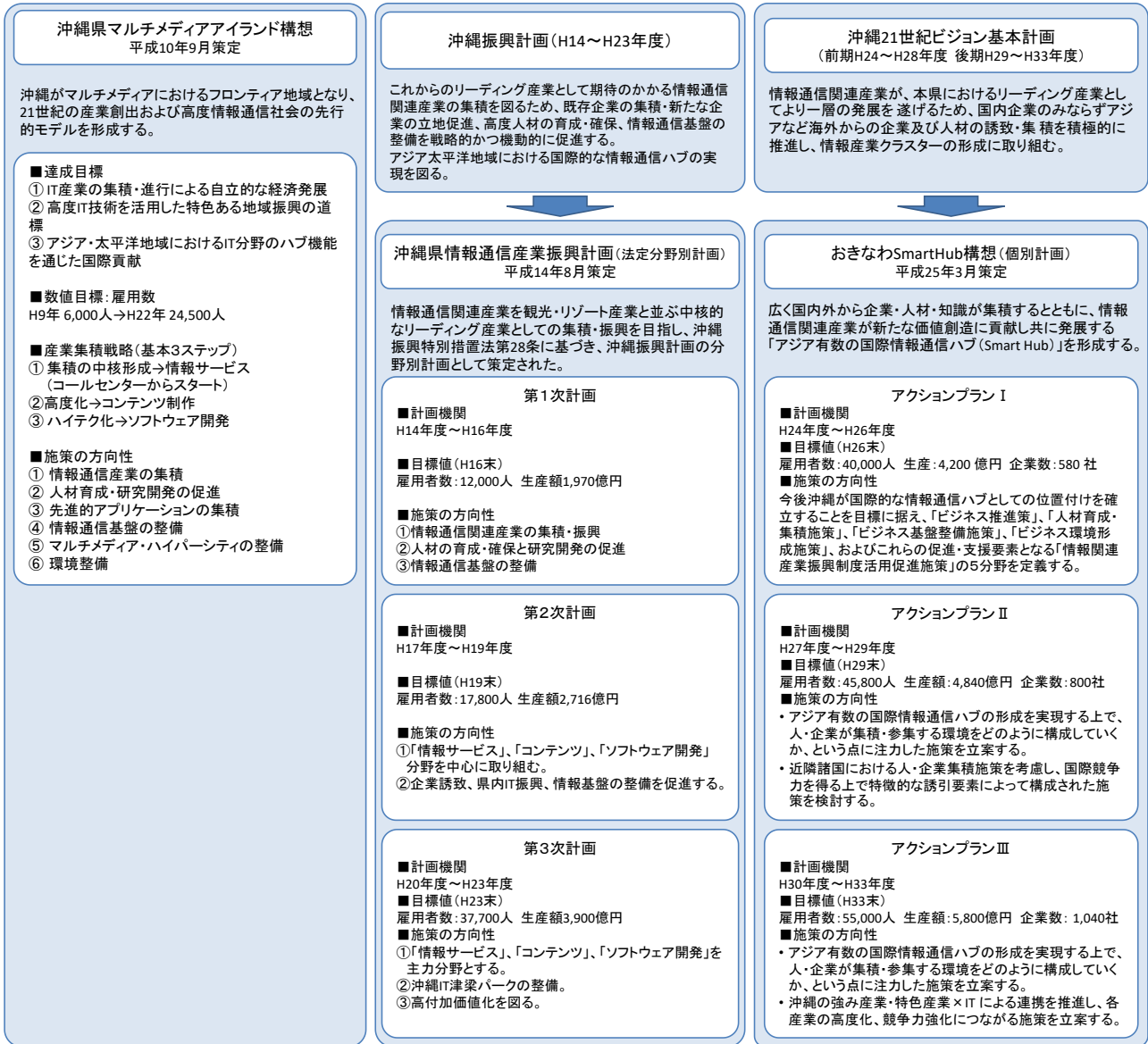


図 2 これまでの沖縄県の情報通信産業振興計画

雇用者数・売上高・立地企業数は、平成12年度を基準年として、令和2年度までに雇用者は4.9倍、売上高は3.1倍、立地企業数は9.2倍となっている。企業数は平成23年度を基準年として1.9倍となっている

図 3 沖縄県情報通信産業振興計画からおきなわ Smart Hub 構想までの実績

計画・構想	雇用者数	売上高	企業数	うち立地企業
沖縄県マルチメディアアイランド構想期間中 H12年度実績	8,600人 (基準年)	1,391億円 (基準年)		54社 (基準年)
沖縄県情報通信産業振興計画 第1次(H14～H16) H16年度実績	16,700人 (1.9倍)	2,203億円 (1.6倍)		90社 (1.7倍)
沖縄県情報通信産業振興計画 第2次(H17～H19) H19年度実績	23,024人 (2.7倍)	2,252億円 (1.6倍)		163社 (3.0倍)
沖縄県情報通信産業振興計画 第3次(H20～H23) H23年度実績	31,845人 (3.7倍)	3,482億円 (2.5倍)	487社 (基準年)	283社 (5.2倍)
おきなわ Smart Hub 構想 アクションプラン I (H24～H26) H26年度実績	37,312人 (4.3倍)	3,974億円 (2.9倍)	720社 (1.5倍)	346社 (6.4倍)
おきなわ Smart Hub 構想 アクションプラン II (H27～H29) H29年度実績	45,239人 (5.3倍)	4,361億円 (3.1倍)	902社 (1.9倍)	454社 (8.4倍)
おきなわ Smart Hub 構想 アクションプラン III (H30～R03) R02年度実績	42,360人 (4.9倍)	4,259億円 (3.1倍)	907社 (1.9倍)	496社 (9.2倍)

2. 沖縄の情報通信産業の集積

2.1. 情報通信産業の分類

本計画で対象とする沖縄県の情報通信産業の分類・範囲の定義は下図のとおりであり、通信事業者、ソフトウェア開発事業者、情報サービス提供事業者に加え、コールセンターなど主として情報通信技術の利用を前提としたビジネスを展開する業種も含んでいる。

このため、日本標準産業分類における「G 情報通信業」や総務省が定義する「情報通信産業」と同一ではない。沖縄県の情報通信産業の分類・範囲の定義と日本標準産業分類及び総務省の定義との違いは、概ね次のとおりである。

- 日本標準産業分類の「G 情報通信業」や総務省の「情報通信産業」には含まれない「コールセンター業」や「BPO 業」等を含む。
- 日本標準産業分類の「G 情報通信業」や総務省の「情報通信産業」には含まれる「新聞業」「出版業」「広告制作業²」「ニュース供給」「情報通信関連サービス業」を含まない。
- 総務省の「情報通信産業」における「6.情報機器関連製造業」「7.情報通信関連サービス業」「8.情報通信関連建設業」「9.研究」に関する事業者は「情報通信関連サービス」に含まれる場合がある。

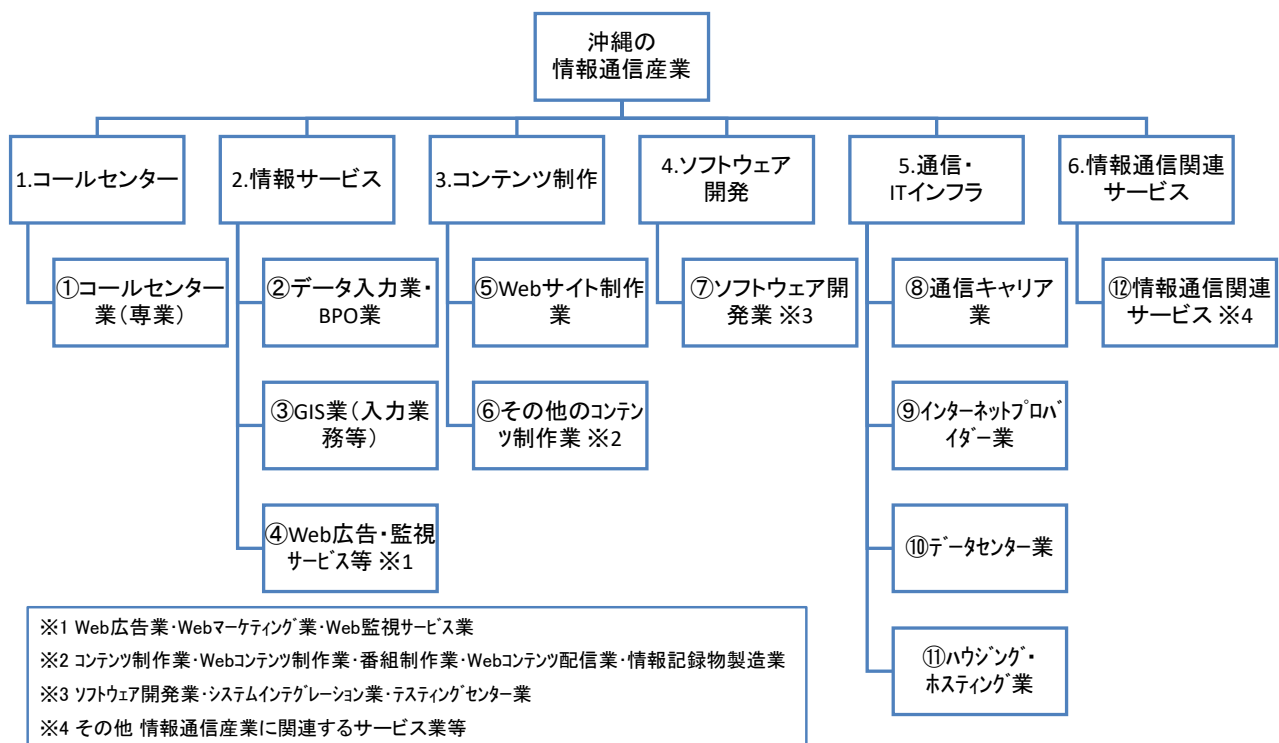


図 4 沖縄の「情報通信産業」の定義

² Web 広告業は沖縄の情報通信産業では「2 情報サービス」に含まれるが、それ以外の広告業は含まれない。

1 本計画では、情報通信産業分野を示す用語として、次のとおり整理する。

2

3

表 2 本計画における情報通信業を示す用語の使い分け

分類	定義
情報通信産業（沖縄県）	沖縄県の定義による「情報通信産業」を指す 沖縄振興計画における「情報通信関連産業」と同義
情報通信業（日本標準産業分類）	日本標準産業分類による「情報通信業」を指す
情報通信産業（総務省）	総務省の定義による「情報通信産業」を指す
IT産業	上のいずれにもよらない、一般的な情報通信産業分野を指す

4

5 沖縄の情報通信産業と、日本標準産業分類及び総務省の情報通信産業の情報通信産業との比較
6 は下表のとおりである。

7

表 3 沖縄の「情報通信産業」と日本標準産業分類の対比

沖縄の情報通信産業		日本標準産業分類で 該当する産業	総務省の情報通信産業で 該当する産業
大分類	中分類		
1. コールセンター	① コールセンター業（専業）	R9294 コールセンター業	（対象外）
		各コールセンターが属する産業	
2. 情報サービス	② データ入力業・BPO業	G39 情報サービス業	情報サービス業
		G40 インターネット付随サービス業	インターネット付随サービス業
		各BPOセンターが属する産業	—
	③ GIS業（入力業務等）	L742 土木建築サービス業	—
		G39 情報サービス業	情報サービス業
		G40 インターネット付随サービス業	インターネット付随サービス業
④ Web広告・監視サービス等	L73 広告業	広告業	
3. コンテンツ制作	⑤ Webサイト制作業	G391 ソフトウェア業	ソフトウェア業
		L726 デザイン業	—
	⑥ その他のコンテンツ制作業	G41 映像・音声・文字情報制作業	映像・音声・文字情報制作業
		L726 デザイン業	—
4. ソフトウェア開発	⑦ ソフトウェア開発業	G391 ソフトウェア業	ソフトウェア業
5. 通信・ネットワーク	⑧ 通信キャリア業	G37 通信業	通信業
	⑨ インターネットプロバイダー業	G37 通信業	通信業
	⑩ データセンター業	G37 通信業	通信業
	⑪ ハウジング・ホスティング業	G37 通信業	通信業
		G40 インターネット付随サービス業	インターネット付随サービス業
6. 情報通信関連サービス	⑫ 情報通信関連サービス	※情報通信業以外の産業	※一部の「情報機器関連製造業」 「情報通信関連サービス業」「報通 信関連建設業」「研究」等

8

9

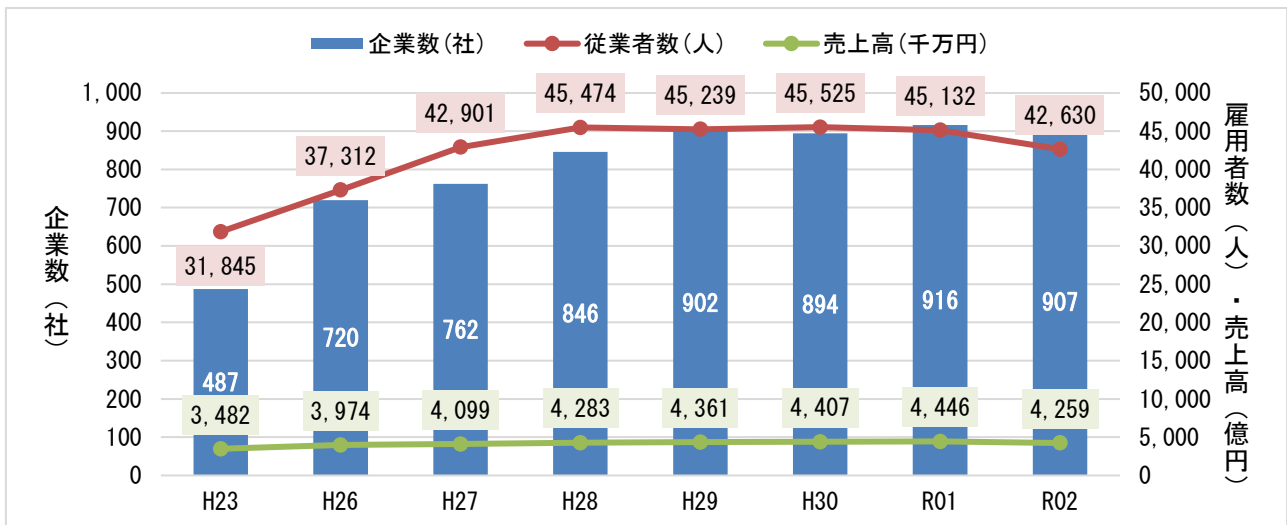
1 **2.2. 情報通信産業の集積**

2 沖縄県は平成 10 年に策定した沖縄県マルチメディアアイランド構想を契機に、情報通信産業を
 3 新たな産業として育成を目指し、産業インフラを整備するとともに企業誘致を図り、立地企業の
 4 集積による新たな雇用創出を目指してきた。

5 さらに、平成 25 年度に策定した「おきなわ Smart Hub 構想」の下では、沖縄経済の自立化に貢
 6 献する成長のエンジンとして情報通信産業の役割が期待され、当時成長著しいアジアの活力を取り
 7 込むべくアジア有数の国際情報通信ハブの形成を目指した施策が展開された。

8 これらの取組により、令和 2 年現在における情報通信関連企業数は 907 社（うち県外からの立
 9 地企業数は 496 社）、雇用者数は 42,630 人（うち県外からの立地企業数の雇用者数は 32,208 人）、
 10 売上高は 4,259 億円（うち県外からの立地企業の売上高は 2,033 億円）に拡大している。

11



出典：沖縄県による調査

12 図 5 沖縄の情報通信産業の集積

13 表 4 沖縄の情報通信産業の集積状況（令和 2 年現在）

産業分野	企業数 (社)			雇用者数 (人)			売上高 (億円)		
	全体	うち立地企業	うち県内企業	全体	うち立地企業	うち県内企業	全体	うち立地企業	うち県内企業
コールセンター分野	92	84	8	18,264	17,947	317	721	709	11
情報サービス分野	132	99	33	8,600	7,452	1,148	577	518	59
コンテンツ制作分野	211	84	127	3,236	1,858	1,378	294	180	115
ソフトウェア開発分野	343	176	167	9,336	4,122	5,214	944	333	610
通信・ITインフラ分野	28	15	13	1,126	198	928	1,186	135	1,051
その他	101	38	63	2,068	631	1,437	538	157	381
合計	907	496	411	42,630	32,208	10,422	4,259	2,033	2,226

17

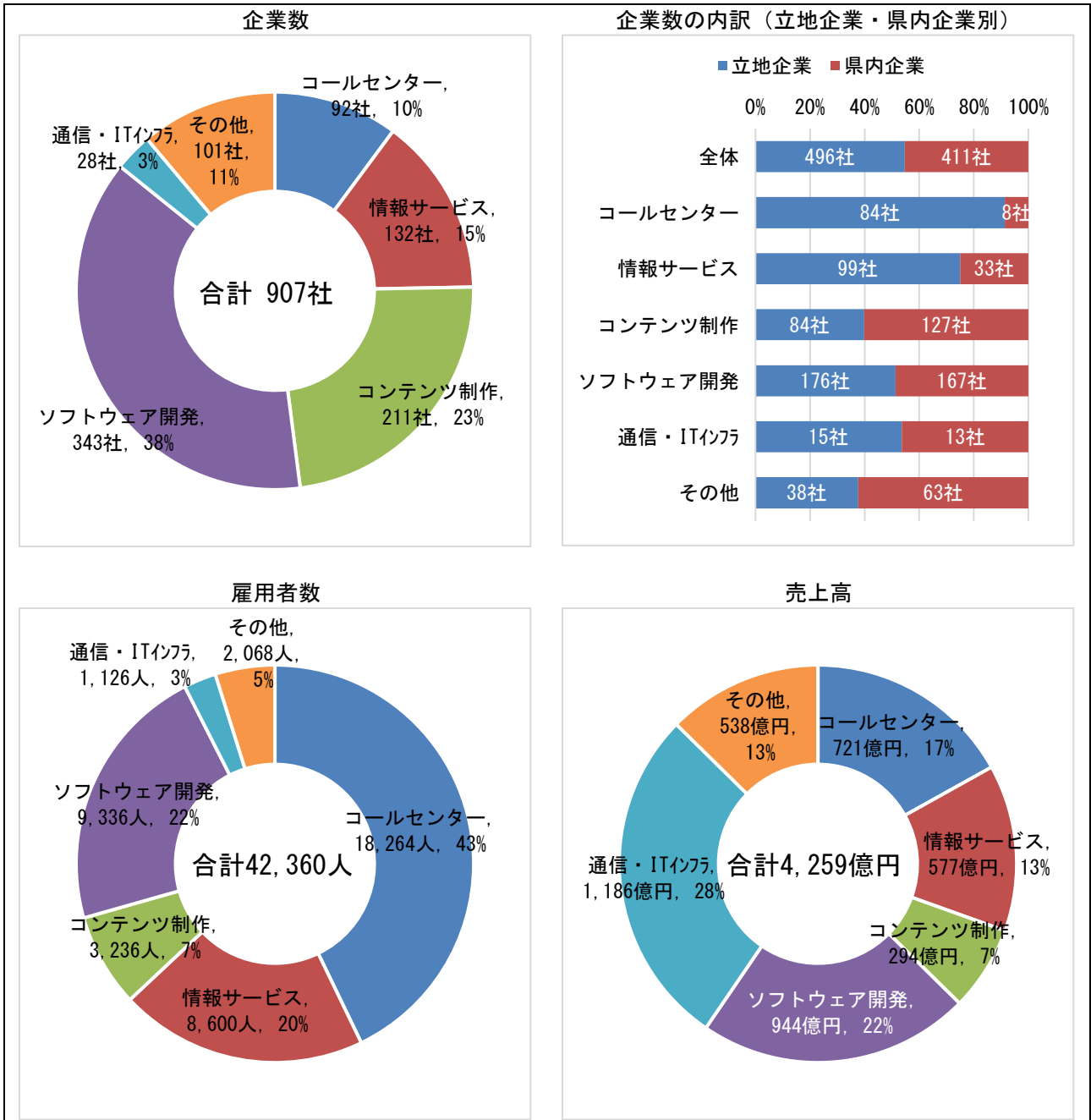


図 6 沖縄県における情報通信産業の集積状況（令和2年現在）

1
2

1 平成 28 年経済センサス（活動調査・事業所集計）における情報通信業及びコールセンターの事
 2 業所数と従業者数の統計によれば、本県の情報通信業は全体で全国 18 位（中上位）、情報通信業
 3 の各業種でも全国 14 位から 19 位（中上位）、コールセンターは全国 7 位（上位）と、全国でも情
 4 報通信産業の集積が進んでいる地域であるといえる。

表 5 全国における沖縄の情報通信産業のポジション

G 情報通信業 全体（全国 18 位）					G37 通信業（全国 17 位）				
事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)	事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)
1	東京都	21,576	848,493	39	1	東京都	479	62,908	131
2	大阪府	5,597	138,988	25	2	大阪府	265	16,304	62
3	神奈川県	3,674	122,186	33	3	愛知県	213	8,141	38
4	愛知県	3,271	77,914	24	4	福岡県	154	7,567	49
5	福岡県	2,524	53,344	21	5	北海道	139	3,453	25
6	北海道	2,122	37,127	17	6	神奈川県	93	3,421	37
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
17	岡山県	635	10,089	16	16	熊本県	51	1,092	21
18	沖縄県	622	12,059	19	17	沖縄県	51	879	17
19	石川県	533	10,983	21	18	岐阜県	50	719	14
G41 映像・音声・文字情報制作業（全国 18 位）					G391 ソフトウェア業（全国 19 位）				
事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)	事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)
1	東京都	7,500	142,463	19	1	東京都	8,894	459,068	52
2	大阪府	1,363	18,379	13	2	大阪府	2,673	77,662	29
3	愛知県	667	8,428	13	3	神奈川県	2,140	96,743	45
4	神奈川県	645	4,375	7	4	愛知県	1,668	46,879	28
5	北海道	580	6,639	11	5	福岡県	1,251	26,807	21
6	福岡県	523	5,852	11	6	北海道	896	18,211	20
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
17	石川県	144	1,543	11	18	群馬県	257	5,239	20
18	沖縄県	142	2,556	18	19	沖縄県	255	4,294	17
19	岡山県	139	1,586	11	20	石川県	231	5,512	24
G392 情報処理・提供サービス業（全国 18 位）					G40 インターネット附随サービス業（全国 14 位）				
事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)	事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)
1	東京都	2,010	85,241	42	1	東京都	2,294	74,549	32
2	大阪府	621	15,321	25	2	大阪府	497	6,233	13
3	神奈川県	390	12,486	32	3	神奈川県	312	2,577	8
4	愛知県	359	7,324	20	4	愛知県	265	3,255	12
5	福岡県	264	5,491	21	5	福岡県	248	4,565	18
6	北海道	250	4,790	19	6	北海道	172	1,747	10
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
17	長野県	77	1,080	14	13	静岡県	74	472	6
18	沖縄県	71	2,431	34	14	沖縄県	72	1,114	15
19	熊本県	65	989	15	15	岐阜県	49	357	7
R9294 コールセンター（全国 7 位）					出典： 平成 28 年経済センサス - 活動調査 事業所に関する集計 産業横断的集計 産業（細分類），経営組織（4 区分）別民営事業所数，男 女別従業者数—全国，都道府県 注意： ※事業所数及び従業者数は法人のみ ※各業種の記号は日本標準産業分類による ※経済センサスの産業分類は日本標準産業分類によるも のであり、沖縄県の「情報通信産業」の分類と異なる ため、沖縄県の情報通信関連作業の統計とは数が合わ ない。				
事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)					
1	東京都	154	30,227	196					
2	大阪府	63	12,868	204					
3	福岡県	48	9,299	194					
4	北海道	43	10,249	238					
5	神奈川県	28	6,758	241					
6	埼玉県	21	3,886	185					
7	沖縄県	21	4,024	192					
8	愛知県	19	3,626	191					
9	千葉県	18	1,030	57					
10	宮城県	14	2,728	195					

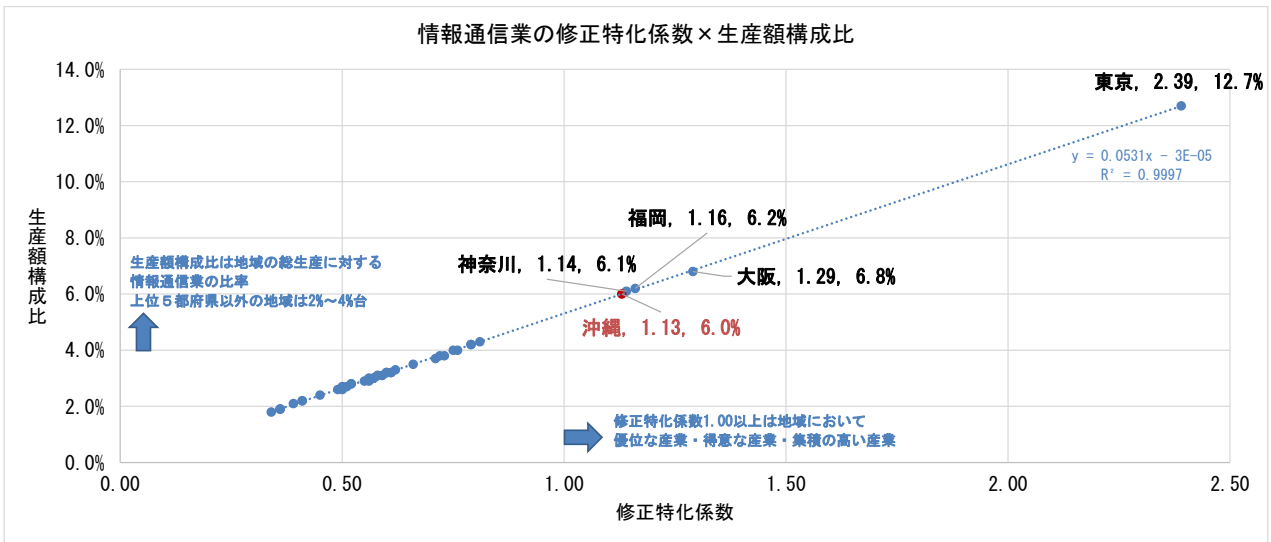
1 **2.3. 情報通信業の地域経済上のポジション**

2 本県の情報通信業は、地域経済の上で正に「リーディング産業」と言える。全国各都道府県の
3 情報通信業の「修正特化係数」と「生産額構成比」による位置づけを下図に示す。

4 修正特化係数は、地域における当該産業の相対的な集積度、即ち産業の強みを見る指数である。
5 沖縄の特化係数は1.13であり、地域において優位性や集積のある産業といえる。

6 生産額構成比は、当該産業の地域における総生産額に占める比率である。沖縄の情報通信業は
7 6.0%であり、多くの道府県に比べて高い。

8 沖縄のポジションは、情報通信業の主要地域である福岡県、神奈川県に近く、全国各都道府県
9 に比較してもポテンシャルの高い集積を実現していると言える。



出典：「2015（H27） 地域経済循環分析」 環境省

図 7 各都道府県における情報通信業の地域経済上のポジション

表 6 各都道府県の情報通信業の生産額と総生産額

都道府県	情報通信業の生産額(億円)	総生産額(億円)	情報通信業の占める割合	都道府県	情報通信業の生産額(億円)	総生産額(億円)	情報通信業の占める割合		
北海道	13,394	318,454	4.2%	近畿	大阪	43,542	638,049	6.8%	
東北	青森	2,318	78,921	2.9%	京都	5,301	178,298	3.0%	
	岩手	2,487	81,232	3.1%	滋賀	2,160	120,713	1.8%	
	宮城	6,710	167,473	4.0%	奈良	1,796	59,462	3.0%	
	秋田	1,725	57,187	3.0%	兵庫	11,105	366,712	3.0%	
	山形	1,960	70,495	2.8%	和歌山	1,662	63,982	2.6%	
	福島	3,372	141,734	2.4%	福井	1,631	59,755	2.7%	
	関東	茨城	5,535	254,506	2.2%	中国	岡山	4,562	149,017
栃木		3,424	181,266	1.9%	広島	6,976	228,308	3.1%	
群馬		3,504	184,548	1.9%	山口	2,513	121,552	2.1%	
埼玉		10,947	393,655	2.8%	鳥取	1,166	31,108	3.7%	
千葉		11,536	358,847	3.2%	島根	1,518	43,301	3.5%	
東京		214,202	1,692,606	12.7%	四国	徳島	1,422	53,619	2.7%
神奈川		35,744	590,035	6.1%	香川	2,190	68,458	3.2%	
新潟		4,869	154,090	3.2%	愛媛	2,861	88,453	3.2%	
山梨		1,823	60,017	3.0%	高知	1,511	37,956	4.0%	
長野		4,497	150,324	3.0%	九州	福岡	19,836	321,831	6.2%
静岡		7,685	353,573	2.2%	佐賀	1,632	51,879	3.1%	
中部	富山	2,574	87,354	2.9%	長崎	2,490	75,768	3.3%	
	石川	3,353	79,645	4.2%	熊本	3,776	98,971	3.8%	
	岐阜	3,603	137,079	2.6%	大分	2,623	83,096	3.2%	
	愛知	23,049	863,689	2.7%	宮崎	2,716	63,454	4.3%	
	三重	3,184	165,968	1.9%	鹿児島	3,483	90,499	3.8%	
					沖縄	4,011	67,115	6.0%	

出典：「2015（H27） 地域経済循環分析」 環境省

1 2.4. 情報通信産業の分野別状況

2 (1) コールセンター・BPO 分野

関連する産業分類（日本標準産業分類）

G 情報通信業/情報サービス業

R サービス業(他に分類されないもの)/その他のサービス業

3 コールセンター・BPO 分野のビジネスはアウトソーシング型（受託業務型）とインハウス型
4（企業内コールセンター）に大別される。

5 本県の企業誘致活動がはじまった 2000 年代初頭は、電話対応サービスを中心として若年非熟
6 練労働者の雇用吸収力が注目されたが、近年は電話・メール・チャット等複数のチャネルを活
7 用してサービスを提供する他、AI 等を活用した自動音声応答、データ分析、BI(ビジネスインテ
8 リジェンス)サービスを提供するなど、人的サポート力とテクノロジーを活かして顧客のビジネ
9 ス機能の一部を担うサービス形態へと進化している。そのため、人材にも高い業務対応力と顧
10 客ビジネスへの習熟性等が求められている。

11 コールセンター及びBPO サービス分野は、AI等を活用した自動音声応答、データ分析、BI(ビ
12 ジネスインテリジェンス)サービスの提供など、人的サポート力とテクノロジーを組み合わせ
13 顧客のビジネス機能の一部を担うサービス形態が主流になることが予想される。

14 一方、新型コロナウイルス感染予防対策の一環で分散拠点化・在宅勤務の導入も広がって
15 おり、それに応じた高度なネットワーク管理、業務システムの運用、人員マネジメントも要求
16 されている。

17 労働人口の減少が進む状況にあって、高度なテクノロジーと多様な業務のアウトソーシング
18 に対応できるコールセンター・BPO 分野のニーズは高まるものと考えられる。様々な分野のビ
19 ジネスプロセスについて対応しつつ、デジタル化対応人材が多数育成される点では、本分野に
20 対する期待は大きい。人材の確保及び育成の面を中心として引き続きビジネスの成長と拡大を
21 後押ししていくことが求められる。

22 (2) 情報サービス分野

関連する産業分類（日本標準産業分類）

G 情報通信業/情報サービス業/インターネット付随サービス業

G 情報通信業/情報サービス業/情報処理・提供サービス業

23 本県の情報サービス分野には、ASP・クラウド関連サービス業や情報ネットワーク・セキュ
24 リティ・サービス業を含むインターネット付随サービス業のほか、情報処理・提供サービス業、
25 データ入力業、GIS 分野等を含む情報サービス分野が含まれる。

26 インターネット付随サービス業は、国内の情報通信業売上高のうち約 8%³を占め、売上高を
27 サービス別にみると、ウェブコンテンツ配信業、ショッピングサイト運営業及びオークション
28 サイト運営業、課金・決済代行業、ウェブ情報検索サービス業、クラウドコンピューティング
29 サービス、情報ネットワーク・セキュリティ・サービス業の順となっている。また、2010 年度
30 から 2019 年度にかけての 10 年間のインターネット付随サービス業の国内生産額（名目）は 2.5

³ 出典：総務省「情報通信白書(令和 3 年版)」。「第 2 部 基本データと政策動向」よりインターネット付随サービス業の 2019 年度売上高比率より。

1 倍⁴に成長しており、国内生産額に占める割合は未だ小さいものの、今後もインターネット関連
2 サービスの市場拡大を背景に堅調な成長を続けるものとみられている。

3 (3) コンテンツ制作分野

関連する産業分類（日本標準産業分類）

G 情報通信業/情報サービス業/ソフトウェア業/

G 情報通信業/情報サービス業/インターネット付随サービス業

4 本県のコンテンツ制作分野には、Web コンテンツ制作業、動画や CG などのデジタルコンテ
5 ンツ制作業、ゲームソフトウェア開発、その他情報記録物の制作業等が含まれる。

6 国内のコンテンツ市場の規模⁵は、全体として緩やかな増加傾向で推移しており、ソフト形態
7 別では、映像系ソフトが拡大し、テキスト系ソフトが徐々に縮小する傾向が続いていたが、近
8 年は各ソフトともほぼ横ばいとなっている。

9 本県のコンテンツ制作分野では、立地企業が主となるコールセンターや情報サービスと異な
10 り、県内企業が集積及び雇用吸収の主体となっている。業種は Web 関連事業、映像コンテン
11 制作、ゲーム開発のほか、e スポーツ⁶のプロデュースを行う企業も現れ、海外展開事例も見ら
12 れる。このほか、デバイスや通信回線の高速化により VR/AR コンテンツのニーズの拡大、ゲー
13 ム開発ノウハウの教育・研修コンテンツへの導入など活用の幅が広がっている。

14 (4) ソフトウェア開発分野

関連する産業分類（日本標準産業分類）

G 情報通信業/情報サービス業/ソフトウェア業

15 本県のソフトウェア開発分野には、ソフトウェア開発業、システムインテグレータ業、テス
16 ティングセンター業等が含まれる。

17 本県では、これまでニアショア開発拠点の形成に向けてソフトウェア開発分野を重点的に育
18 成・強化してきており、近年のデジタル化の拡大を背景に着実な成長が期待されるものの、エ
19 ンジニアの人材不足に加え、同業者受注率の高さ（全国で最も高く、全国平均の約 2 倍にあた
20 る 55%前後で推移）等の課題を抱えている。県内では民間需要が少ないため県外市場開拓が重
21 要であるが、県外市場との距離や営業上の人的関係性の蓄積の弱さから、本土同業者の営業ル
22 ートを活用した下請型受託開発や部分品製造ビジネスが拡大する一因になってきた。

23 ビジネスの高度化・高付加価値化に向けては、顧客開拓のための営業・プロモーション活動
24 の強化、顧客や市場との接点拡大を図るなど、元請受注や最終製品提供型のビジネスに移行し
25 ていく必要がある。また、付加価値創出力の源泉となる人材の育成・確保に取り組みつつ、顧
26 客からの直接受注に円滑に対応するために、顧客のビジネスへの習熟、企画・提案力、設計・
27 開発力等、仕事を創り出す能力を高度化していく必要がある。

28 高付加価値な内発型サービス等の充実を図るため、新たなプロダクト・サービスの開発支援
29 を強化していくことも必要である。

30

⁴ 出典：総務省「情報通信白書(令和3年版)」 「データ6 日本の情報通信産業の部門別名目国内生産額の推移」

⁵ 参考：総務省「情報通信白書(令和3年版)」 「第2部 基本データと政策動向」における「コンテンツ市場の動向」

⁶ 「e スポーツ(esports)」とは「エレクトロニック・スポーツ」の略称。広義には電子機器を用いて行う娯楽、競技、スポーツ全般を指す言葉であり。狭義にはコンピューターゲーム、ビデオゲーム等 VR 技術を用いるスポーツ競技を指す。国際的には香港が一大中心地となっている。

1 (5) 通信・ITインフラ分野

関連する産業分類（日本標準産業分類）

G 情報通信業/通信業

G 情報通信業/情報サービス業/インターネット付随サービス業

2 本県の通信・ITインフラ分野には、情報通信業、インターネットプロバイダー業、データ
3 センター業等が含まれる。

4 このうち、通信事業分野は県内の人口増加や企業の集積等により堅調に成長を続けている。
5 データセンター分野は、本土との同時被災可能性の少ない地理的特性を活かし、高度なセキュ
6 リティや独自システムの運用が必要な顧客や災害時等に備えて通信環境とシステム環境を県内
7 に設置する顧客や企業のニーズに応えているほか、プライベートクラウド型の仮想システム環
8 境の提供など、堅牢な設備を活かして顧客ニーズに応じたサービスが展開されている。

9 ITインフラ分野は、データセンターや通信基盤などの設備型産業であり、従業者1人当り
10 の売上高が高い分野である。

11 今後、クラウド型サービス等の利用拡大に伴い、自社で物理的なシステムを保有するオンプレ
12 ミス型の運用方式が縮小する傾向が想定され、データセンター分野においては、クラウドサ
13 ービス事業者等の需要拡大に反して、一般企業の需要の減少も懸念されている。

14 しかし、大手プラットフォーマーのクラウド環境等を利用する場合は、現地の個人データ関
15 連法制に基づくカントリーリスクも存在するため、国内データセンター利用への回帰の可能性
16 も考えられる。

17 引き続き、本土との同時被災可能性の少なさを活かし、企業誘致施策等と連動したビジネス
18 拠点の分散化等を訴求しつつ、システム運用やセキュリティに係るマネジメントサービスの強
19 化、仮想システム環境の提供など、堅牢な設備を活かして顧客ニーズに応じた高付加価値なサ
20 ービスの展開が期待されている。

3. 顕在化した新たな課題

これまでの情報通信産業振興施策により、本県の情報通信産業は企業数や雇用者数において全国 47 都道府県中、上位から中位の集積を持つ産業へと着実に成長するとともに、県外からの収益を獲得できる移出型産業としてのポジションを確立した。

しかし、企業数や雇用者数の増加に反し、本県の情報通信産業における従業者 1 人あたりの売上高や従業者の所得、労働生産性は、いまだ全国でも低い水準にある。

本県の情報通信産業の着実な発展を図るためには、企業集積や雇用創出といった産業の規模的成長を重視する視点から、労働生産性や所得の向上を目指した情報通信産業の高度化と高付加価値化に向けた政策転換が必要である。

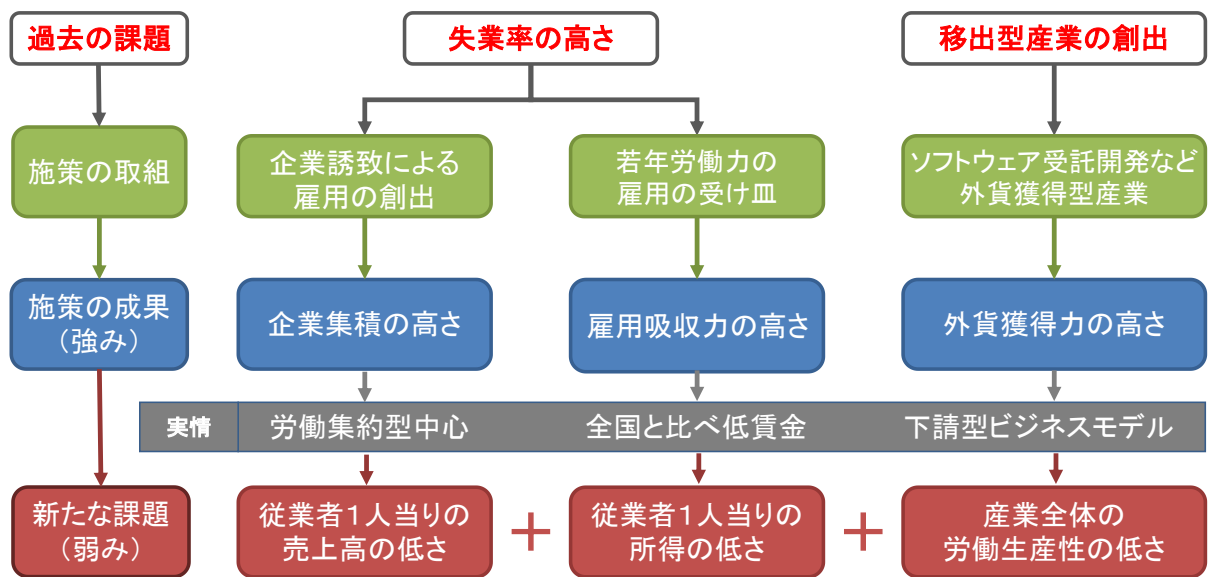


図 8 沖縄の情報通信産業の課題認識

3.1. 労働生産性の課題

(1) 本県の情報通信業の労働生産性

労働生産性は従業者 1 人あたりの付加価値額であり、次の式で表される。付加価値額を向上させるには、「売上金額を上げる」「(給与総額以外の)費用総額を下げる」「給与総額を上げる」ことが必要であり、特に売上金額と給与総額の向上が重要である。

$$\text{付加価値額} = \text{売上金額} - \text{費用総額} + \text{給与総額} + \text{租税公課}$$

$$\text{※費用総額} = \text{売上原価} + \text{販売費及び一般管理費}$$

情報通信業の労働生産性は産業分野によって大きく異なる。情報通信業の主要分野である「G37 通信業」「G39 情報サービス業」「G40 インターネット付随サービス業」の3分野を全国各都道府県と比較すると、通信業の労働生産性は 2,256 万円で全国 2 位にあるが、情報サービス業は 419 万円で全国 43 位、インターネット付随サービスは 305 万円で全国 30 位である。その結果、「G 情報通信業(全体)」では 597 万円で全国 28 位となっている。

表 7 情報通信業における労働生産性と各要素の全国比較

※全国順位は付加価値額（労働生産性）の順位を表す。

G 情報通信業（全体）							G37 通信業						
全国順位	都道府県	売上金額 (万円)	費用総額 (万円)	給与総額 (万円)	租税公課 (万円)	付加価値額 (労働生産性) (万円)	全国順位	都道府県	売上金額 (万円)	費用総額 (万円)	給与総額 (万円)	租税公課 (万円)	付加価値額 (労働生産性) (万円)
1	東京都	4,958	4,371	646	32	1,265	1	東京都	20,794	17,482	1,058	228	4,598
2	香川県	2,594	2,307	556	27	869	2	沖縄県	10,762	9,053	487	61	2,256
3	千葉県	1,849	1,465	425	10	820	3	宮城県	4,101	3,865	1,523	12	1,770
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	4	石川県	3,851	3,191	493	64	1,218
27	島根県	1,522	1,365	428	13	598	5	愛知県	4,147	3,498	546	22	1,217
28	沖縄県	2,084	1,843	345	12	597	6	香川県	3,963	3,582	768	37	1,185
29	長野県	1,605	1,473	447	18	597	7	大阪府	11,674	11,037	492	28	1,157

G39 情報サービス業							G40 インターネット付随サービス業						
全国順位	都道府県	売上金額 (万円)	費用総額 (万円)	給与総額 (万円)	租税公課 (万円)	付加価値額 (労働生産性) (万円)	全国順位	都道府県	売上金額 (万円)	費用総額 (万円)	給与総額 (万円)	租税公課 (万円)	付加価値額 (労働生産性) (万円)
1	東京都	3,089	2,859	628	7	866	1	千葉県	3,290	961	265	15	2,609
2	茨城県	1,592	1,466	644	9	779	2	東京都	3,758	2,749	430	12	1,452
3	神奈川県	2,094	1,922	585	7	764	3	鹿児島県	1,925	1,106	452	31	1,302
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	6	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	8	⋮
42	滋賀県	1,054	984	355	4	430	29	三重県	779	713	246	7	318
43	沖縄県	1,076	1,003	341	4	419	30	沖縄県	740	690	250	5	305
44	長崎県	739	650	293	6	389	31	福岡県	676	600	226	2	304

出典：「平成 28 年 経済センサス」活動調査・企業集計（経済産業省）⁷

（2）本県の情報通信業の労働生産性指標項目の傾向

本県の情報通信業各分野の労働生産性指標を比較すると、「G37 通信業」では全ての指標項目で全国でも高い位置にあるが、「G39 情報サービス業」では全ての指標項目が全国でも低い位置にある。「G40 インターネット付随サービス業」では租税公課を除いた指標項目はやや低い位置にある。

その結果、「G 情報通信業（全体）」では売上高と費用総額は全国でも高い位置にあるが、給与総額は全国 44 位と低く、付加価値額も全国 28 位とやや低い位置となる。

表 8 本県の情報通信業各分野の労働生産性指標の比較

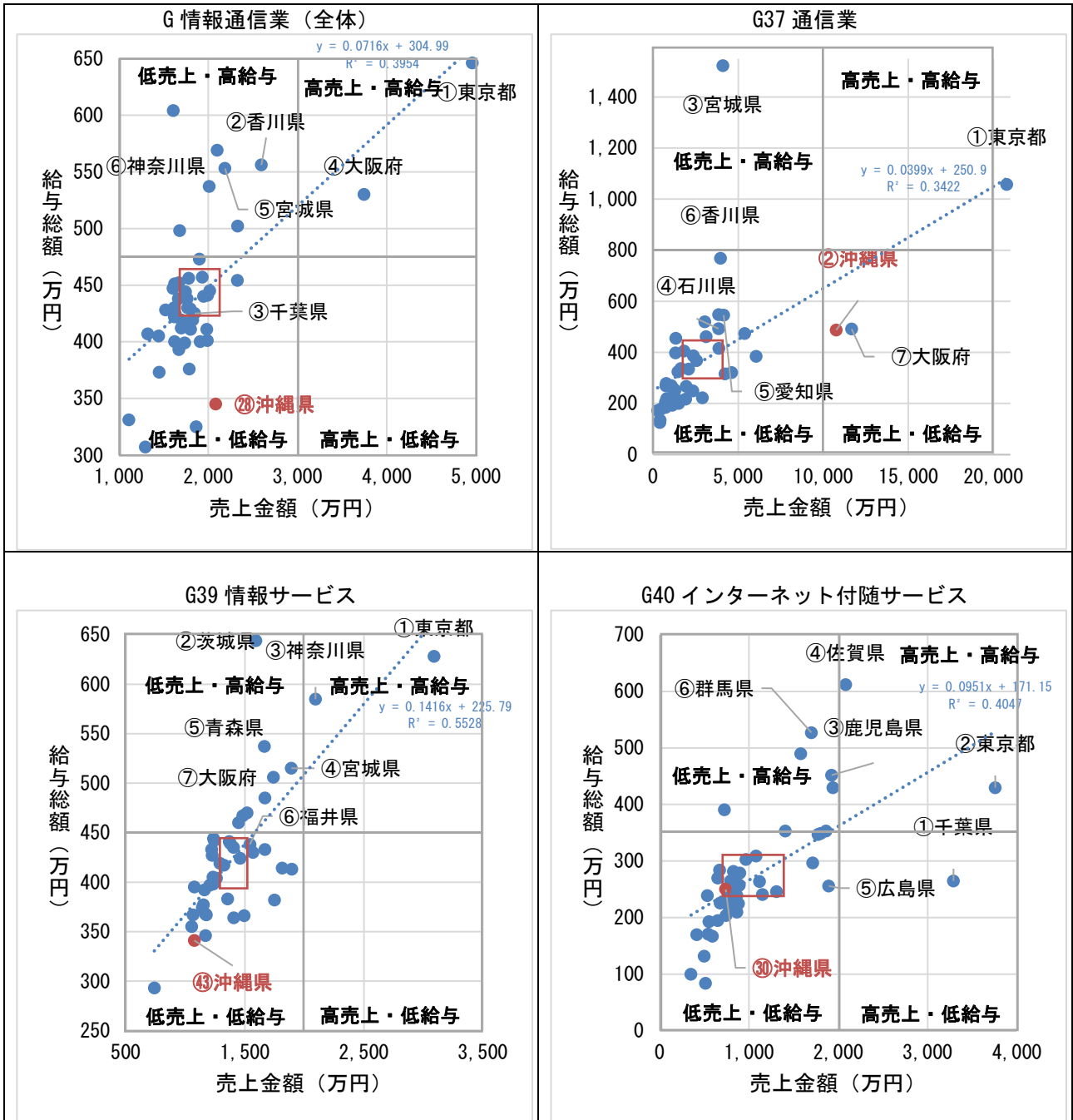
産業分野		売上高	費用総額	給与総額	租税公課	付加価値額 (労働生産性)
G 情報通信業（全体）	金額	2,084万円	1,843万円	345万円	12万円	597万円
	全国での順位	(8位)	(9位)	(44位)	(30位)	(28位)
G37 通信業	金額	10,762万円	9,053万円	487万円	61万円	2,256万円
	全国での順位	(3位)	(3位)	(9位)	(4位)	(2位)
G39 情報サービス業	金額	1,076万円	1,003万円	341万円	4万円	419万円
	全国での順位	(40位)	(41位)	(43位)	(43位)	(43位)
G40 インターネット付随サービス業	金額	740万円	690万円	250万円	5万円	305万円
	全国での順位	(34位)	(32位)	(27位)	(39位)	(30位)

⁷ 本結果は「平成 28 年 経済センサス 活動調査」の企業集計によるものであり、事業所集計による労働生産性は「G 情報通信業（全体）」で 539 万円（全国 47 位）、「G1 通信業等」で 802 万円（同 29 位）、「G2 情報サービス等」で 389 万円（同 46 位）である。

（3）本県の情報通信業の労働生産性ポジショニング

全国各都道府県の情報通信業の労働生産性を売上金額と給与総額とのポジショニングで整理すると、東京都（全体では東京都と大阪府）以外の労働生産性上位の道府県では、多くが「低売上・高給与」グループまたは「高売上・低給与」グループのいずれかに位置するか、売上金額もしくは給与総額のいずれかが区間的な平均範囲より上位にある。⁸

以上のことから、労働生産性指標を高めるには、相対的に低い売上金額場合は給与水準上げること、または相対的に低い給与水準ならば売上金額を上げることが労働生産性指標向上のための基本的な方策になる。



出典：「平成 28 年 経済センサス」活動調査・企業集計（経済産業省）
 図中の赤枠は売上金額及び給与総額の区間的な平均ゾーンを表す

図 9 各都道府県の情報通信業の労働生産性のポジショニング

⁸ 「低売上」「低給与」は、各表の中で相対的に低いことを意味する。

1 3.2. ビジネスモデルの課題

2 (1) 同業者受注率の高さと他産業からの受注率の低さ

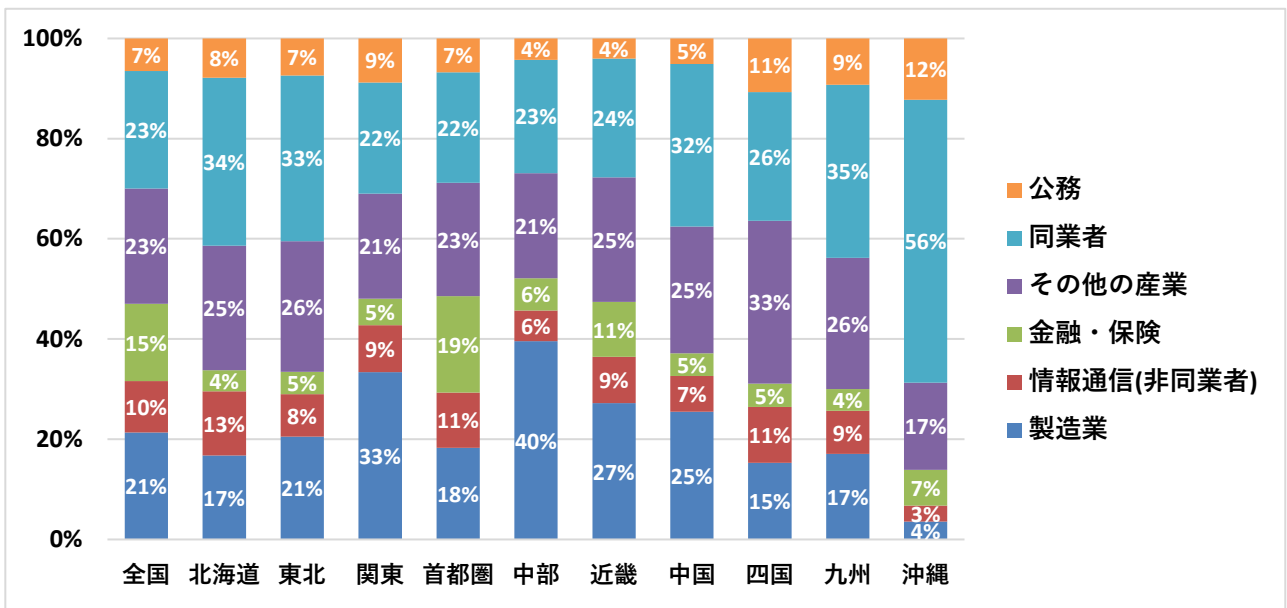
3 本県の情報通信産業における労働生産性の低さの背景には、我が国の情報通信産業のビジネスの特性など、構造的な要因が存在する。

4 本県における事業所の集積が最も高いソフトウェア開発業を例に挙げると、「多重下請モデルの弊害」が以前から指摘されているが、下請受託は企業にとってはまとまった収入と多数の雇用、技術業務への専念、経営の安定等をもたらし、それ自体は否定されるものではない。しかし、今後の本県のソフトウェア開発業の発展を考慮した場合、課題が多いことも事実である。

5 本県のソフトウェア業では、同業のソフトウェア事業者から受注する「同業者受注（下請）」の率が平成 21 年から平成 30 年までの平均で 56%（全国平均 23%）と非常に高く、公務からの受注率は 12%（全国平均 7%）で、これも全国平均に比べ高い。

6 これに対し、同業者と公務以外の産業からの受注率は 31%（全国平均 70%）と非常に低く、「他産業」からの直接受注が少ない。⁹

7 下請型ビジネスは部分品製造型のビジネスであり、部分品は最終製品とは異なり、顧客にもたらされる付加価値等が評価されることが少なく、製造に要するコストが評価の基準となる場合が多い。そのため、得られる利益は限られた水準に抑えられることが多く、上記の労働量に基づく値付けの特性と同様に、経営上の悪循環を生じやすくなると考えられる。



出典：「特定サービス産業実態調査」（経済産業省）

図 10 ソフトウェア開発業の年間売上高に占める契約先産業別の比率（H21～H30 の平均）

⁹ 出典：経済産業省「特定サービス産業実態調査」（ソフトウェア業・5人以上事業所）の平成 21～30 年間の沖縄県及び全国の平均値による（数値公表年に限る）。

（２）労働量を対価とする構造的なジレンマ

本県のソフトウェア開発業が付加価値を高めづらいう一つの要因に、「労働単価（単金）」×「労働時間数（工数）」で対価を決められる商習慣（いわゆる「人月」）がある。

経済産業省の「DX レポート2」では、ソフトウェア業界においては、開発費用が労働量に対する対価となっている結果、生産性を向上すると稼働する労働量が減ってしまい、売上も下がってしまう構造的なジレンマがあると指摘している。

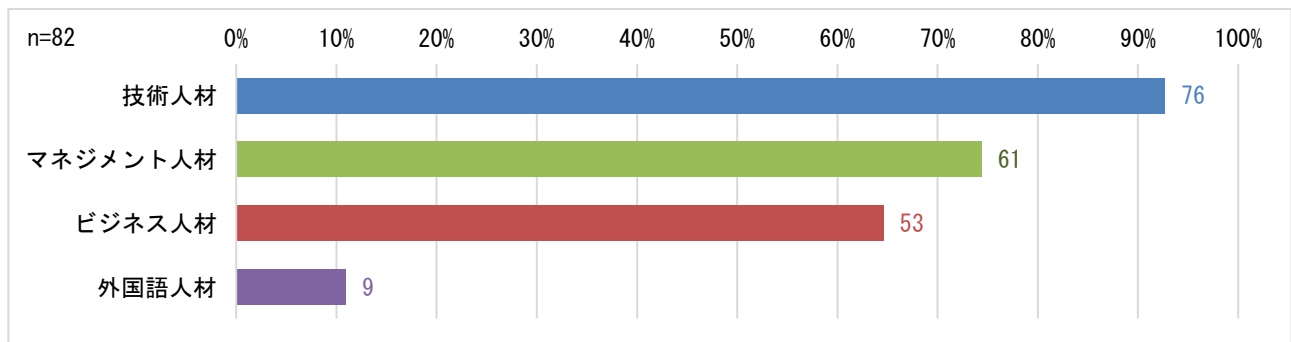
需要の変動を吸収する役割を担ってきたベンダー企業は、エンジニアの安定的な供給観点から、自社に不足しているエンジニア分の稼働を下請企業との取引で補っており、ユーザー企業とベンダー企業との間の契約ではエンジニアの単価が固定されていることが多いため、ベンダー企業が下請企業に再委託する際には管理費等が差し引かれ、より安価な発注となってしまうことが課題であり、結果として「多重下請構造」という社会問題を構成しているとしている。

労働単価も、技術や労働に対する対価の基準として否定はできないが、その成果であるプロダクトやサービスの価値が労働単価のみによって決められ、顧客にもたらされる価値によらないことが課題である。労働単価には地域差があり、特に沖縄県の労働単価は他都道府県より低く設定されていることが多く、本県のソフトウェア開発事業者が収入面で不利な立場に置かれる要因の一つになっている。

同時に、このビジネスモデルでは労働量（人数・工数）の確保が収入の源泉となるため、これが本県のソフトウェア開発事業者における慢性的な人手不足感につながっているだけでなく、効率化により労働量を下げて生産性を向上させる動機づけが働かない要因となる。

3.3. 人材の確保と育成

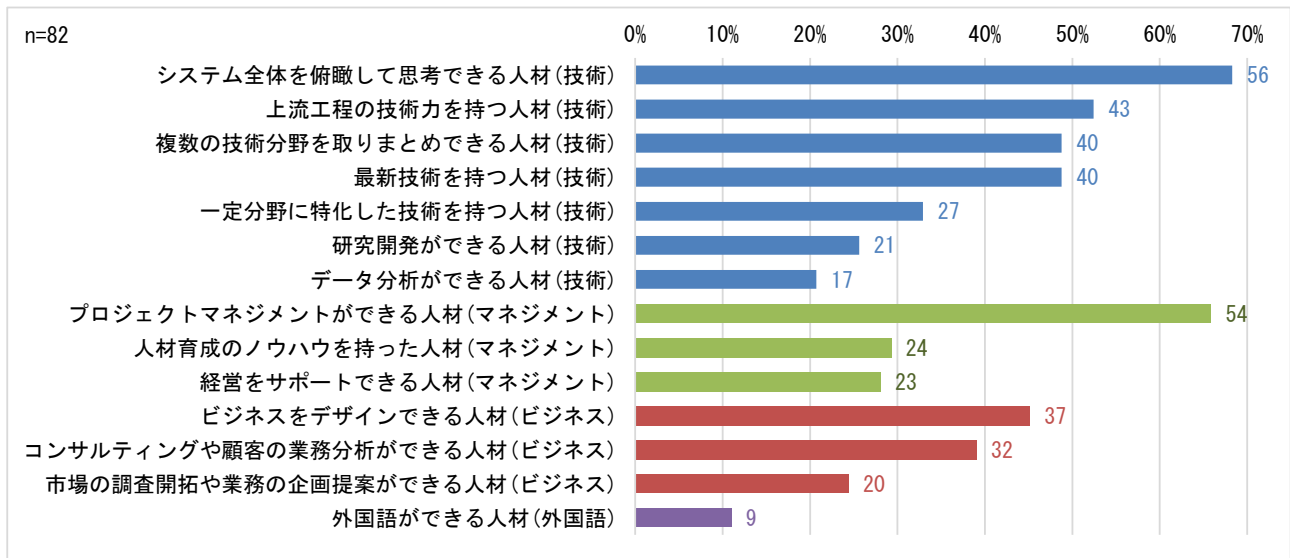
沖縄県内の企業を対象とした人材の確保と育成に関する調査では、求められる人材は「技術人材」（93%）、「マネジメント人材」（74%）、「ビジネス人材」（65%）、「外国語人材」（11%）の順となっている。



出典：『令和元年度 沖縄型 Society5.0 実現推進事業』沖縄県 商工労働部

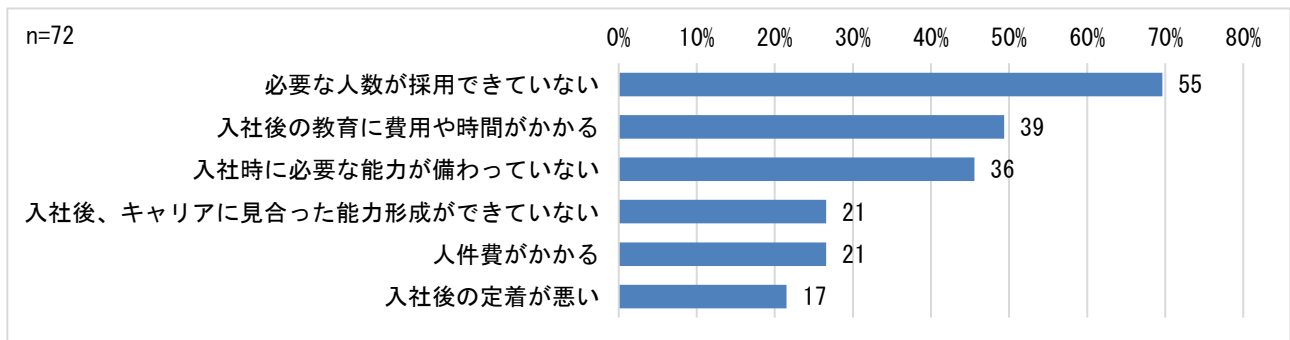
図 11 沖縄県内の情報通信産業で求められる人材（4分類）

その中でも技術人材では「システムを俯瞰できる人材」（68%）、マネジメント人材では「プロジェクトマネジメントができる人材」（66%）、ビジネス人材では「ビジネスをデザインできる人材」（37%）など、技術やマネジメント、ビジネス各分野で業務を俯瞰できる高度人材へのニーズが高い。



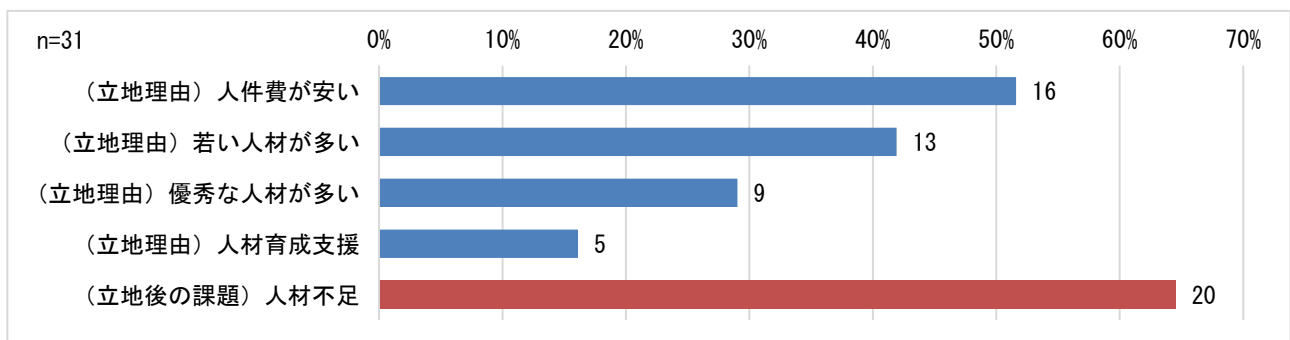
出典：『令和元年度 沖縄型 Society5.0 実現推進事業』沖縄県 商工労働部
 図 12 沖縄県内の情報通信産業で求められる人材（詳細）

人材確保についての課題は、「必要な人数が採用できていない」との回答が 70%に達し、「入社後の教育に費用や時間がかかる」との回答は 50%、「入社時に必要な能力が備わっていない」との回答は 46%に達している。



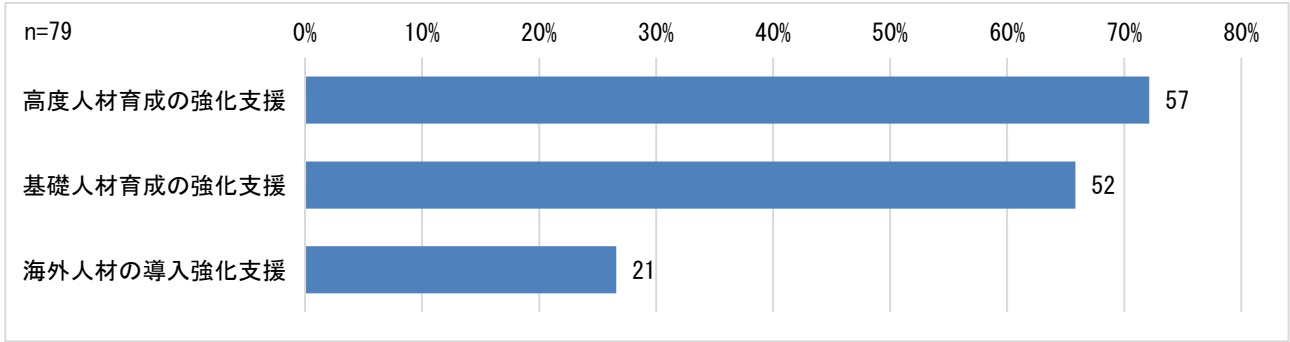
出典：『令和2年度 沖縄型 Society5.0 実現推進事業』沖縄県 商工労働部
 図 13 沖縄県内企業の人材確保に関する課題

立地企業（企業誘致により県内に立地した企業）を対象とした調査では、沖縄に立地した理由では「若い人材が多い」を挙げた企業が 40%を超え、「優秀な人材が多い」を挙げた企業も 30%に近づいてはいるものの、沖縄に立地した後に課題と感じたことについて「人材不足」を挙げた企業が 60%を超えている。



出典：『令和2年度 沖縄型 Society5.0 実現推進事業』沖縄県 商工労働部
 図 14 県外から立地した企業の立地理由における人材面の評価と立地後の人材面の課題

1 また、企業が積極的な推進を希望する人材面での施策では、「高度人材育成の強化支援」(72%)
2 及び「基礎人材育成の強化支援」(66%)のニーズが高い。



3
4 図 15 企業が積極的な推進を希望する人材面での施策

5
6 以上のことから、本県の情報通信産業界においては、高度人材の需要が高いものの、人材確保
7 が最も大きな課題として挙げられており、人材の量的不足が顕著であると言える。

8 同時に、基礎人材育成の強化支援へのニーズも高く、人材の質と量の双方のニーズに対応した
9 人材育成と確保の施策が求められる。

10

1 3.4. IT ビジネス環境（インフラ）

2 （1）情報通信関連施設の維持・整備

3 沖縄 IT 津梁パークの施設については、今後も引き続き施設の維持整備や民間資金活用型の施設整備を進めるとともに、入居企業のビジネス環境や就業環境の充実のための利便施設等の整備促進を進めていく必要がある。また、県内の公設施設を活用した企業誘致を各市町村と連携して進めつつ、アジア IT ビジネスセンター等を活用したアジア企業と県内企業とのビジネス交流を支援し、施設の利活用促進を図っていく必要がある。

8 （2）通信回線環境等の利活用促進

9 県内への企業誘致や、県内企業のビジネスの拡大による需要増加に伴い、情報通信インフラに関する本土他地域との格差は縮小してきている。現在、離島・過疎地域などでは、依然として需要不足等により、通信事業者単独ではサービス導入が進まないエリアも存在しているものの、本島中南部地域で利用可能な通信サービスの種類・料金等については、地方大都市圏並の水準に達しているとみられている。

14 沖縄国際情報通信ネットワークについては、国内利用（東京－沖縄間）は需要が多く利用率は高いものの、沖縄－海外間については海外向けの通信需要が少なく、利用率が上がっていない。利用率を高めるためには、企業誘致や沖縄を活用する企業を増やすことで海外との直接通信需要を増やすことが求められ、ユーザーズに応じた柔軟なサービスメニューの提供ができるよう県内 ISP やデータセンター等との協力関係の強化も必要である。

19 このほか、情報通信環境の維持・整備の観点からは、県有 IT 関連施設の適正な維持管理や予防保全等の推進、沖縄クラウドネットワーク等の通信基盤の機能維持、ビジネス環境や需要変化に対応した通信インフラの更新整備等が必要になる。

22 （3）沖縄 IT 津梁パークの活用の拡大

23 国内外の企業の様々なビジネス展開を支援するために沖縄の活用策を広げるため、各種の先進技術の実証のためのテストベッドや、新たなビジネスモデルの実証フィールドとして、国家戦略特区を始めとする制度を活用した沖縄 IT 津梁パークの活用策を拡大していく必要がある。そのため、ISCO 等と連携し、企業誘致プロモーションと連動し、先進技術や新規ビジネスの実証プロジェクトの誘致を進め、それらの活動が円滑に進められるようなサポート体制も構築していく必要がある。

第3章 現状と展望

1. 情報通信産業の動向

1.1. 我が国の情報通信産業の動向

(1) 情報通信産業の現状と構成

情報通信産業はGDP（国内総生産 実質）の9.9%¹⁰を占める主要産業の1つであり、付加価値誘発額¹¹においては全産業において最大であるなど、経済波及効果が高い産業分野である。

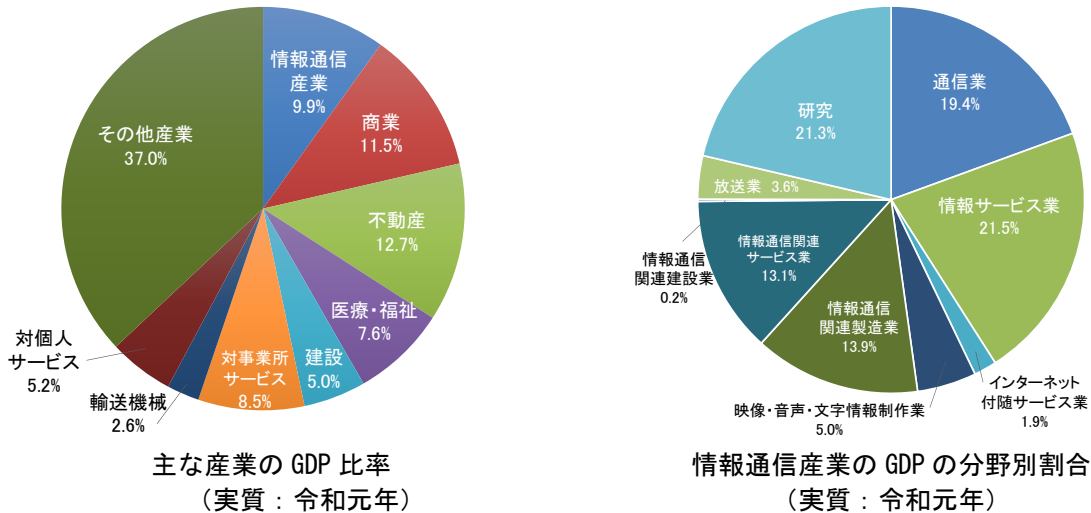


図 16 我が国の主要産業の GDP 比率と情報通信産業の GDP の分野別割合

情報通信産業の GDP（同）の推移では、平成 22 年の 44.5 兆円から令和元年の 52.5 兆円へ年平均 1.9%で成長している。

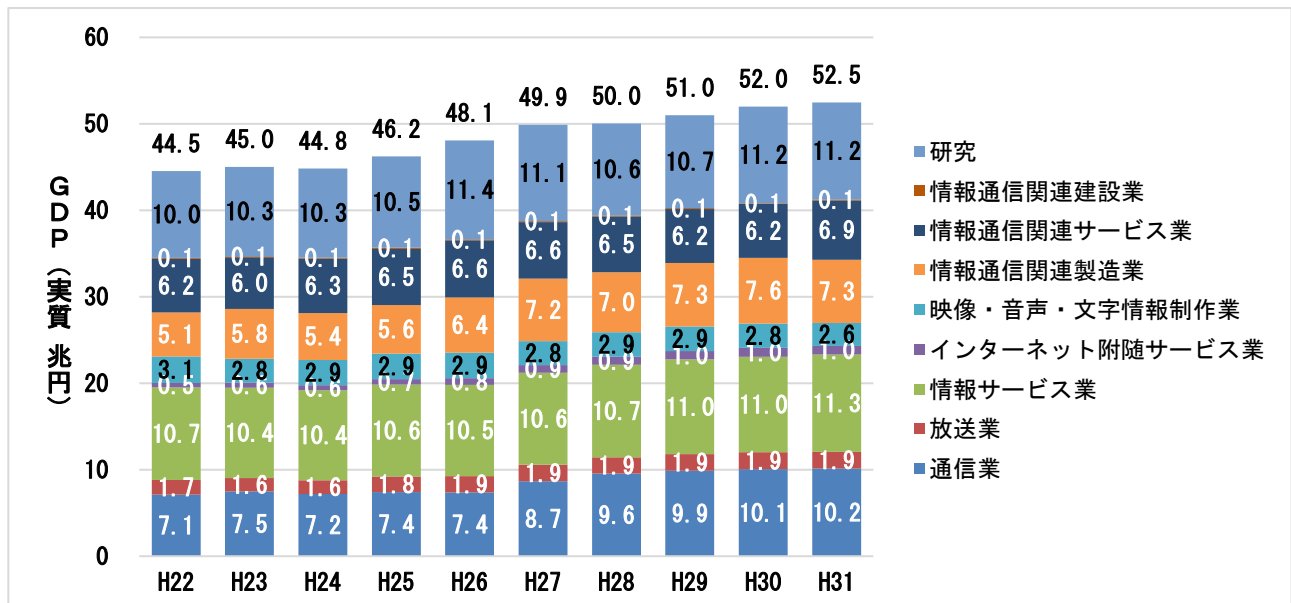


図 17 情報通信産業の GDP（国内総生産 実質）の推移

¹⁰ 出典：総務省「情報通信白書（令和 3 年版）」。「第 4 章 ICT 分野の基本データ」による。

¹¹ 出典：同上。情報通信産業の生産活動には他の産業から中間投入が行われる結果、他の産業の付加価値（営業余剰、雇用者所得等）や雇用を創出する。情報通信産業は他の産業分野の生産活動を誘発する効果が高いとされている。

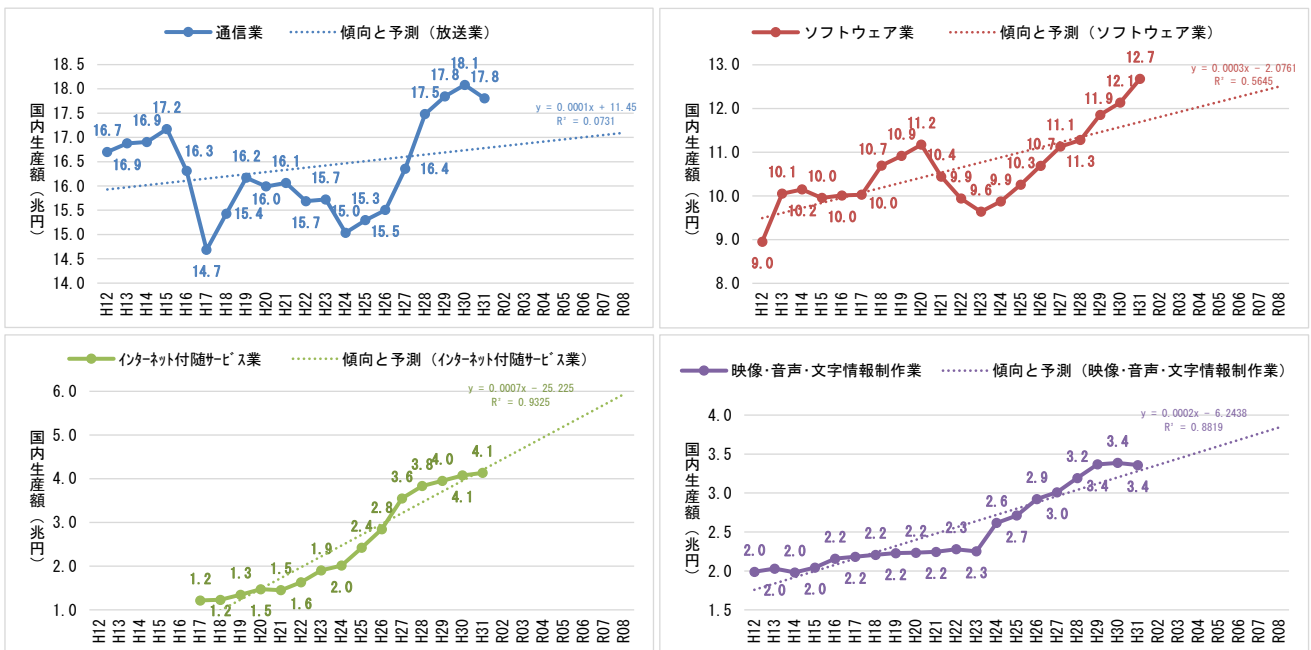
1 部門別では、通信業や情報通信関連製造業が年平均成長率約 4.3%と高く、最も生産規模の大
 2 きい情報サービス業は年平均成長率約 0.6%と安定している。また、生産規模はいまだ小さいも
 3 のの、クラウド関連サービス等を含むインターネット付随サービス業は年平均成長率 8.3%であ
 4 る。

5 (2) 情報通信産業（サービス部門）の国内生産額の推移と将来予測

6 情報通信産業（サービス部門）の国内生産額は、全ての業種で増傾向にある。

7 通信業は、過去 20 年間で 1.07 倍となっており、令和 8 年（本計画策定後の 5 年後）には 17
 8 兆円台であると見られる。ソフトウェア業は、過去 20 年間で 1.42 倍となっており、令和 8 年
 9 には 12 兆円台に達すると見られる。

10 インターネット付随サービス業は、過去 15 年間で 3.40 倍となっており、令和 8 年には 6 兆
 11 円に達すると見られる。映像・音声・文字情報制作業は、過去 20 年間で 1.69 倍となっており、令
 12 和 8 年には 4 兆円に近づくと見られる。



出典：「令和 2 年 ICT の経済分析に関する調査」 総務省

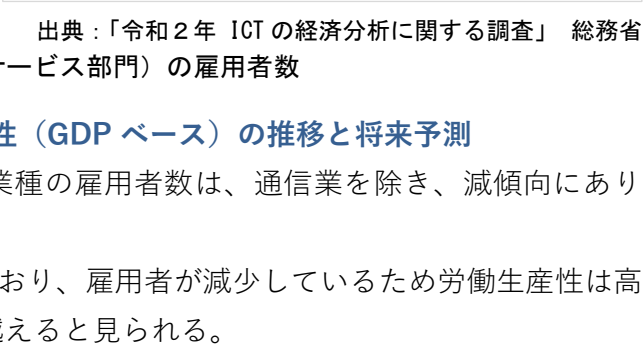
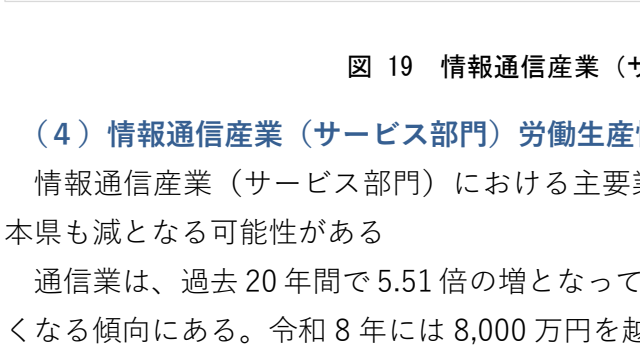
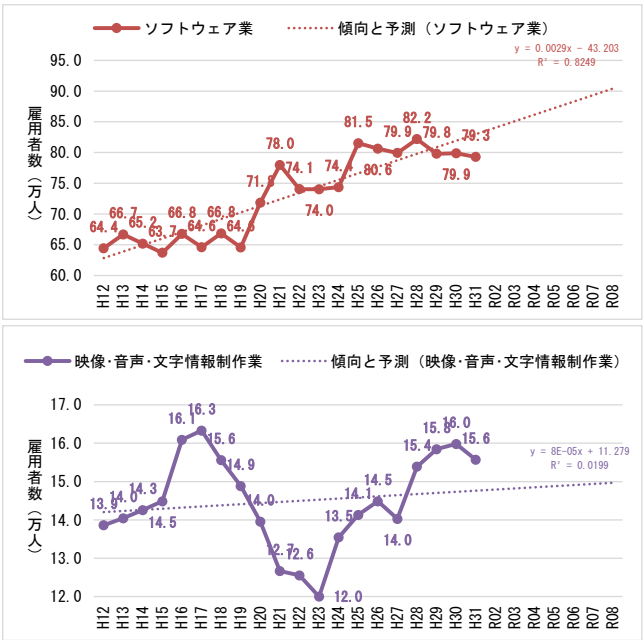
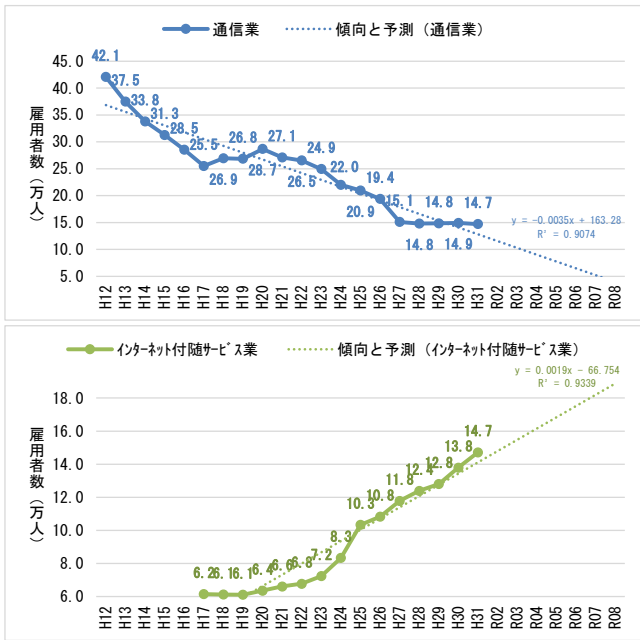
図 18 情報通信産業（サービス部門）の国内生産額

16 (3) 情報通信産業（サービス部門）の雇用者数の推移と将来予測

17 情報通信産業（サービス部門）の雇用者数は、通信業を除き増傾向にある。

18 通信業は、過去 20 年間で 0.35 倍の減となっており、和 8 年には横ばいまたはさらに減少する
 19 と見られる。ソフトウェア業は、過去 20 年間で 1.23 倍の増となっており、令和 8 年には人材需
 20 要が 90 万人に達すると見られる。

21 インターネット付随サービス業は、過去 15 年間で 2.39 倍の増で急激に増加しており、令和 8 年
 22 には 18 万人を越えると見られる。映像・音声・文字情報制作業は、過去 20 年間で 1.12 倍の増とな
 23 っており、令和 8 年には 15 万人台になると見られる。



出典：「令和2年 ICTの経済分析に関する調査」 総務省

図 19 情報通信産業（サービス部門）の雇用者数

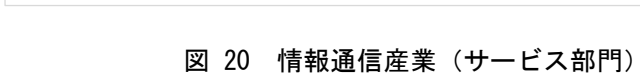
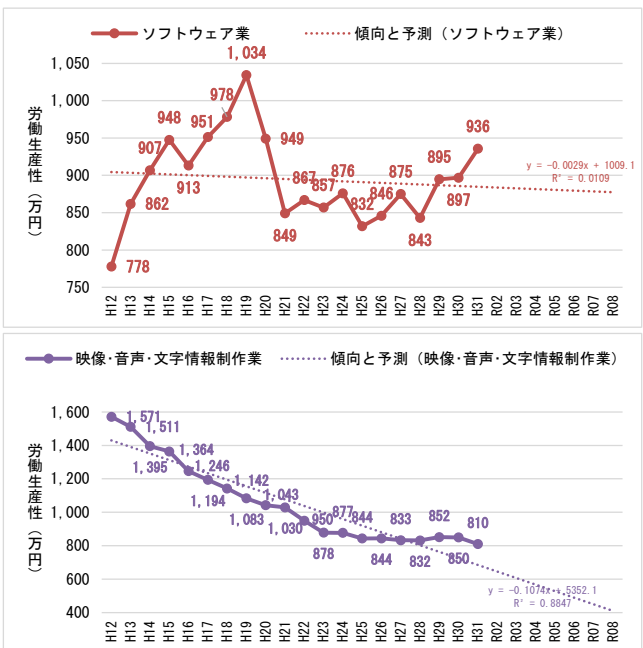
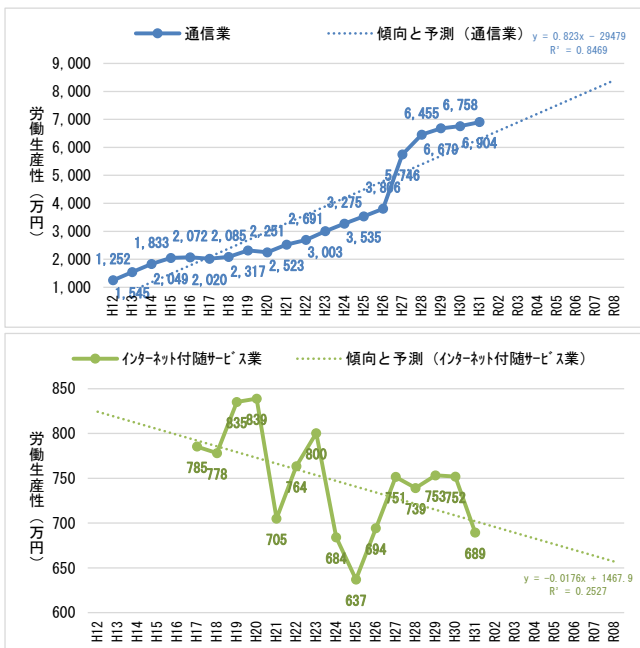
（４）情報通信産業（サービス部門）労働生産性（GDP ベース）の推移と将来予測

情報通信産業（サービス部門）における主要業種の雇用者数は、通信業を除き、減傾向にあり、本県も減となる可能性がある

通信業は、過去20年間で5.51倍の増となっており、雇用者が減少しているため労働生産性は高くなる傾向にある。令和8年には8,000万円を越えると見られる。

ソフトウェア業は、過去20年間で1.20倍の増だが、H21年からH30年に低い横ばいになり、今後は900万円前後に留まると見られる。

インターネット付随サービス業は、過去15年間で0.88倍の減であり、令和8年には650万円程度に落ち込むと見られる。映像・音声・文字情報制作業は、過去20年間で0.52倍の減であり、今後は横ばいまたはさらに落ち込むと見られる



出典：「令和2年 ICTの経済分析に関する調査」 総務省

図 20 情報通信産業（サービス部門）主要業種の労働生産性（GDP ベース）

1.2. 市場環境の変化と課題

(1) 情報通信関連サービスの現状

近年の身近な情報通信関連サービスの発展を支えてきたのは仮想化コンピューティング技術、スマートフォン/IoT デバイスの小型化・高機能化、高速な通信ネットワーク、ビッグデータや AI（人工知能）関連技術等があげられる。インフラの整備と要素技術のサービス実装が進んだことで、これらの技術の複合的な組み合わせが容易になり、日常のビジネスや生活に欠かせないサービスが次々と生まれている。

一般企業や個人がこれらデジタル化の恩恵を受けやすくなったのはプラットフォームと呼ばれる巨大グローバル企業の提供する IT サービスインフラによるところも大きい。米国の GAFAM をはじめ、巨大市場中国を中心に展開する BATH など、人々が利用する IT デバイスの供給やクラウドサービスインフラの提供を通じて、世界のデジタル化に貢献している。これらの企業は規模の優位性を活かし、次々に企業を買収して新たな技術やマーケットを手中にし、さらに多額の利益を新技術開発に投入することで、先端技術の研究開発に関しては追従できない水準に達している。

このような市場環境にあって、これらプラットフォームと同じようなサービス領域でシェア争いをするのは非現実的である。それよりも、国内サービスを主に手掛ける中小の情報通信関連事業者であれば、これらプラットフォームが展開するサービス資源を効率的に活用して、自らの技術と組合せつつ、顧客に向き合い、地に足をつけたサービスやソリューションを提供していくことが基本的な姿勢として重要になってくる。

(2) 市場環境の変化

社会の幅広い分野にわたるデジタル化の進展により、情報通信産業全体に対する需要は堅調に推移すると見られるが、個別のビジネス分野では市場ニーズの変化に対応してビジネスモデルの再考が必要になる。

政府のデジタル・ガバメント政策の推進に伴い、公共系システムでは標準化や共用化が進むと見られており、公共系の需要が多い企業では今後の受注の見通しに不安が生じている。

また、ソフトウェアの開発委託業務は小ロット化や短納期化する傾向にあり、ノーコードやローコードツールの普及によるシステムの内製化、大手プラットフォームのサービスの直接利用（地元 IT 企業スルー）とあいまって、従来型ビジネスでの受注量の減少が懸念される。

高度な IT サービスであっても、導入の敷居は年々低くなっており、専門事業者にはさらなる技能の高度化やビジネス専門性の追究などの付加価値の向上が求められている。

このほか、サブスクリプション型（期間定額料金制）など新たな課金方式の導入による一時的な取引単価の減少など、ビジネスモデル転換による財務リスクを抑制するための備えも必要とされ、情報通信関連事業者にとっては従来のビジネスモデルの見直しを求められている。

(3) 変化に応じた経営の変革と多様な人材

市場環境の変化や海外サービスの日本市場への参入に対応するための、国内大手企業でも経営面での余力を作り出すために、共通業務の統合や共用化、人材や技術分野の組織的厚みの拡大など、同業種間または異業種間を問わず、規模のメリットの発揮や経営資源の集中化による経営組織の再編・統合・協業はこれまで以上に加速すると見られる。中小企業の場合は経営余

1 力が小さいため、このような組織再編や協業の範囲を柔軟に拡大し、変化に強い強靱な経営基
2 盤を構築していくことが求められる。

3 また、デジタル技術の素養を持つ人材ニーズが高まる一方で、労働力人口の減少や学生の理
4 工系離れを背景に IT 人材の不足は継続するとみられる。これに加えて、地方の優秀な人材の首
5 都圏等への流出の傾向も続いており、地方での人材確保はますます難しいものになる。

6 このような状況の中で、令和 2 年からの新型コロナウイルス感染防止対策は、国内産業のデ
7 ジタル化を大きく加速する契機となった。感染予防対策のためのテレワーク等の導入は、近年
8 の政府による働き方改革の流れとも呼応し、企業の IT 基盤の強化のみならず企業の働き方など
9 の制度改革にも及んでいる。これを機に、場所を問わずに仕事ができる物理的・制度的環境が
10 整備され、さらに副業が解禁されたりするなど、人材の流動化が促進されやすい環境が生まれ
11 ている。

12 高度な技能を持つ人材が、副業として他の地方企業の事業に参画するなど、自社に不足する
13 人材を確保する手段も多様化しつつある。ワーケーションや移住の観点では、沖縄には他地域
14 に比べて魅力的な素材も多いため、官民連携の下に他地域に先んじて有能な人材を確保する環
15 境の構築が求められる。

16 **（４）産業の垣根を超えた連携・融合と「デジタル×異分野」の組合せの拡大**

17 情報通信産業には、ソフトウェア開発等の技術開発分野、通信事業者やデータセンター事業
18 者等のインフラ分野、コンタクトセンターやビッグデータ分析等の情報処理サービスを行う技
19 術活用型分野など、多様なビジネス分野が存在する。

20 高度な IT サービスを導入する敷居が下がりつつあるとはいえ、高度で最新のテクノロジーを
21 ユーザー企業が単独で使いこなし、それを活用できる人材を確保することは容易ではない。
22 そのため、技術活用型分野等においても、高度な IT サービス基盤とそれを活用できる人材を揃
23 えたテクノロジー・アウトソーシングサービスが、ユーザー企業のビジネス機能の一部を担っ
24 てサービスを展開するモデルも増えている。

25 また、様々な産業分野におけるデジタル技術の活用も加速している。例えば、自動車は電動
26 化の流れに加え、多様なセンシング技術と AI（人工知能）の実装でより安全な移動手段として
27 進化しつつづけている。医療、物流、土木・建築、卸・小売、教育分野等々、「デジタル×異分
28 野」の組合せは多様化しており、新たな技術やサービスの社会実装は各産業界が担い、情報通
29 信産業は技術的・ノウハウ的な観点から後押しするという役割分担も進んできている。

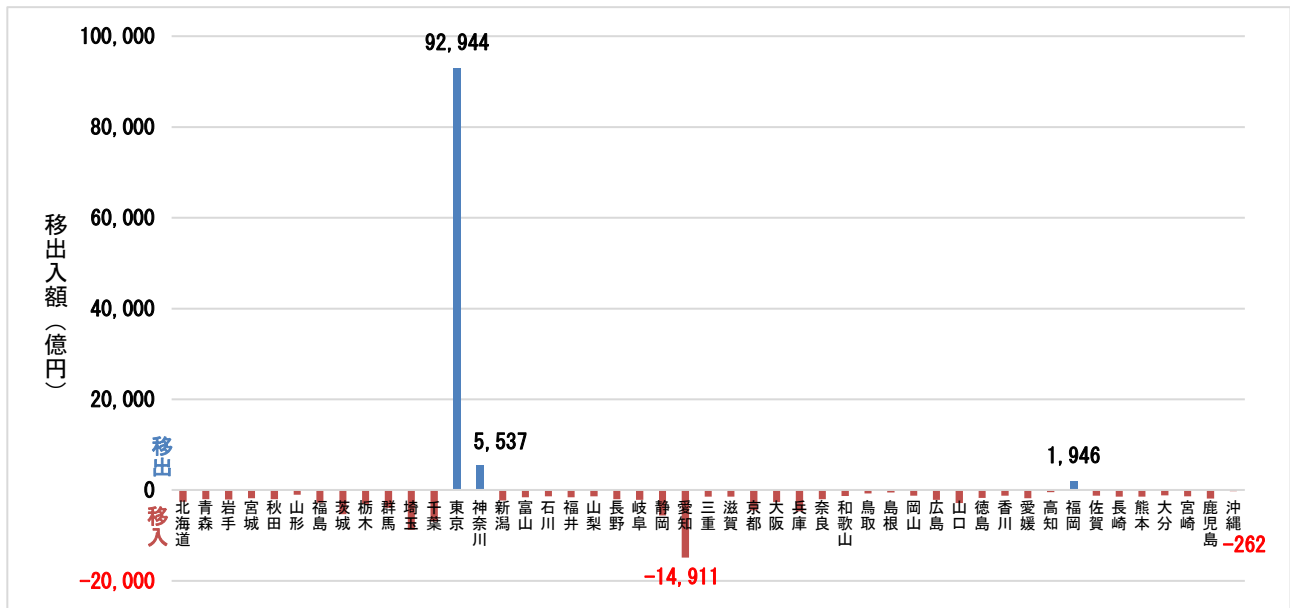
30 今後、情報通信関連サービスの付加価値を高め、他社との差別化を図っていくためには、技
31 能の高度化・多能化による生産性の向上はもとより、「技術×異なる技術」や「技術×異なる
32 ビジネス分野」などの新たな組合せをより多く試行することで、特有の差別化要素と付加価値
33 を創出していく必要がある。

1.3. 我が国の情報通信産業の特性

(1) 東京一極集中（情報通信業の移出入額）

各都道府県における情報通信業の移出入額では、移出超となっている地域は東京都、神奈川県、福岡県の3都県しかない。中でも東京都が9兆2,944億円と圧倒的に高く、我が国の情報通信業は正に「東京一極集中産業」と言える

その他の道府県は262億円から1兆4,911億円の移入超となっている。沖縄県は262億円の移入超であり、移入超となっている道府県では移入額が最も少ない。情報通信業の移出入額が移入超過となることは、日本の地方都市であれば極めて普通の現象と言える。



出典：「2015 (H27) 地域経済循環分析」 環境省

図 21 各都道府県における情報通信業の移出入額

(2) 東京一極集中（情報サービス）

平成 27 年から平成 29 年までの 3 年間の各都道府県の県内総生産の平均額¹²を見ると、東京都の県内総生産総額は全国の 19.08%を占めている。これは第 2 位の愛知県の 7.2%と比べても極めて大きい数値であるが、全国に占める比率が 1%を超えるのは 25 都道府県存在する。

県内総生産総額を産業別にみると、情報サービス業の都道府県格差はさらに顕著であり、東京都は全国合計の約 52%を占めている。各産業を IT 技術によって支える情報サービス業が国内総生産の約 2 割を占める東京都に集中するのは不可避と言えるものの、全産業の県内総生産総額と情報サービス業の県内総生産額には相関性が少ない。地域別の産業規模以上に、情報サービスに関連するビジネス需要は、各地域で吸収されることなく東京一極集中の状態にある。

本県について見ると、県内総生産額は 34 位だが、情報サービス業の県内総生産額では 20 位に順位を上げており、本県は他地域に比べて情報通信産業の県内総生産額に与える影響が大きい。しかし、全産業の県内総生産額が全国比 0.78%であるのに対し、情報サービス業は全国比 0.48%に減少しており、ここでも情報サービス業の東京一極集中という極端な地域的偏りの影響が見られる。

¹² 出典：内閣府「県民経済計算」より。各都道府県の平成 27 年から平成 29 年の 3 年間平均値より算出。

1 情報サービス業の中でも受託型サービスが多いビジネス分野では、全国の需要が一旦東京に
 2 集約されたうえで、下請等の再委託の形態で地方に仕事が分散される傾向にある。そのため、
 3 地方の情報通信関連企業がビジネスを拡大するためには、需要が集まる東京を中心に、他の大
 4 都市圏との接点を増やしたり、需給ギャップのある新たな製品・サービス分野を自ら切り拓い
 5 たり、または地方の産業の活性化による地域需要の創出などが基本的な取組になってくる。

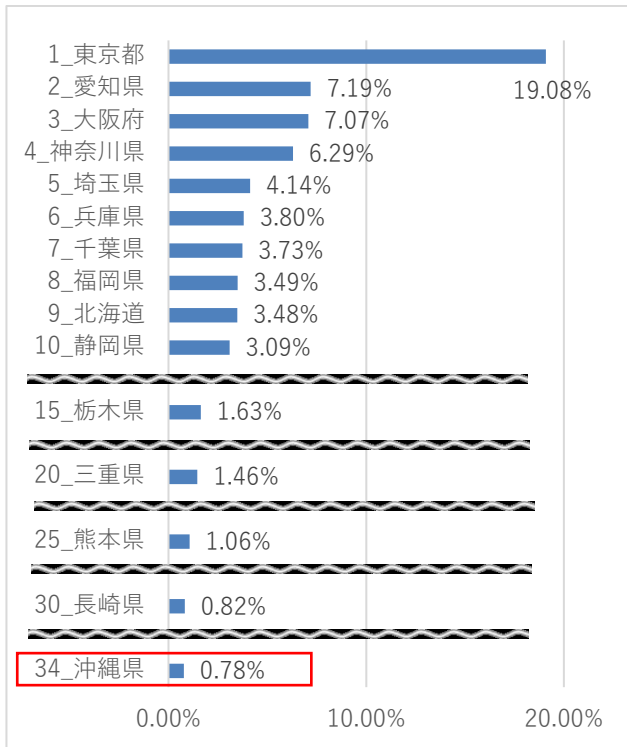


図 22 県内総生産総額の都道府県比較 (上位 34 都道府県の一部)

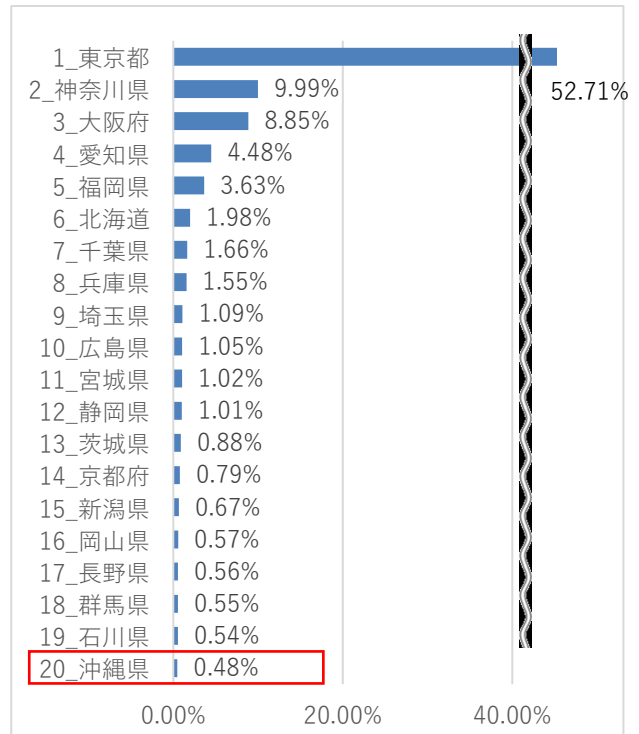


図 23 情報サービス業県内総生産の全国合計に占める各都道府県の比率 (上位 20 都道府県)

(3) ソフト分野のビジネス特性

6 情報システムのオンプレミス型からクラウド型への移行は今後も着実に増加傾向にあり、そ
 7 れに伴う開発・運用方式の見直しや、情報セキュリティに関する体制強化など、従来のオンプレ
 8 ミス型のシステム運用を前提とした体制からの転換も重要な課題である。また、システム基
 9 盤のクラウド型への移行によって、今後ますますソフトウェア分野の技能の高度化が求められ
 10 てくる。
 11

12 本県に立地する企業の多くは情報通信サービスの中でも「ソフト分野」を担う企業が多く、
 13 それらの企業の競争力の源泉は人材にある。人材の技能や経験・ノウハウをいかに高めていく
 14 かが企業の成長力を左右する。これは、コールセンター・BPO 分野、ソフトウェア開発・SI、
 15 データセンター、コンテンツ分野等、県内の多くのビジネス分野において共通する。

16 また、県内企業は、先端技術研究や技術開発を生業とする研究開発型企业ではなく、顧客の
 17 ニーズを満たすプロダクトやサービスを提供することを生業とするサービス系企業が中心であ
 18 り、顧客に認められてはじめて収益を得ることができる。その観点からも、最先端技術に過度
 19 に焦点を当てるよりも、より実用性の高い技術の習得に焦点を当てた人材の育成や技術・ノウ
 20 ハウの習得の優先度が高い。

21 そして、「ソフト分野」の情報通信サービスの制約条件についても念頭に置く必要がある。
 22 「日本語」で「日本の商習慣」に適合したシステムの開発・運用・利用を前提とした IT サービス
 23 である限り、それらは国内サービスとしての枠は超えられない。国内サービスの海外展開を

- 1 図る場合は、現地の言語、商習慣等にローカライズし、価格水準などの制約条件を解決する必
- 2 要がある。基本的に、日本のソフトウェア産業は「国内産業」であることを前提に産業振興施
- 3 策を検討する必要がある。
- 4

2. 産業DXの動向

2.1. 国内における産業DXの動向

(1) デジタル化の先にあるDX（デジタルトランスフォーメーション）

デジタル技術を活用して従来の社会や産業、人々の生活に変革（イノベーション）をもたらそうとする考え方はDX（デジタルトランスフォーメーション）と言われる。これは、「デジタル化」が、従来紙で行っていた業務をデジタルツールに置き換えるような取組であることに對し、「DX」は、データやデジタル技術の活用により新たな商品・サービス・ビジネスモデルの開発を進め、ビジネスや経営の仕組みを変革する取組であり、単なるデジタル化とは根本的に異なる点に注意が必要である。

但し、本計画における「DX」では、その前提として「デジタル化」の取組が含まれるものとして取り扱う。

表9 「デジタル化」と「DX」の違い

デジタル化	Digitization デジタイゼーション	既存の紙のプロセスを自動化するなど、物質的な情報をデジタル形式に変換すること ¹³
	Digitalization デジタライゼーション	組織のビジネスモデル全体を一新し、クライアントやパートナーに対してサービスを提供するより良い方法を構築すること
デジタル化 + 経営変革	Digital Transformation デジタルトランスフォーメーション(DX)	企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること ¹⁴

(2) DXの推進に関する政府の動向

政府は、我が国が直面する産業競争力の低下と労働生産性の低さ等の課題に対処するため、成長戦略の柱の一つに「デジタル社会」の実現を掲げている。

政府の「経済財政運営と改革の基本方針 2021」では、「官民挙げたデジタルの化の加速」を掲げ、デジタル時代の官民インフラを今後5年で作り上げ、デジタル庁を核としたデジタル・ガバメントの確立、民間のDXを促す基盤整備を加速し、全ての国民にデジタル化の恩恵が行き渡る社会を構築するとしている。

このうち、民間部門のDXに関しては、基盤となる5Gの整備計画を税制支援も通じて加速し、ローカル5Gの開発実証等を進めること、大規模災害等への対応のため、インターネットエクスチェンジの地方分散やデータセンターの国内立地・新規拠点整備等に取り組むこと、クラウドサービスの信頼性向上、相互接続性や強靱性の確保を図ることのほか、地理空間(G空間)情報の高度活用及び衛星データの利活用を図ること等が挙げられている。

このような基盤整備を追い風に、地方中小企業も含めた非対面型ビジネスモデルへの変革や新産業モデルの創出を促進するため、企業全体で取り組むデジタル投資を税制により支援するとしている。特に中小企業においては、IT導入サポートを拡充し、そのDX推進を加速するほ

¹³ 出典：総務省「情報通信白書（令和3年版）」より引用。国連開発計画（UNDP）のデジタイゼーション（Digitization）の定義に基づく。

¹⁴ 出典：「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン（DX推進ガイドライン）Ver.1.0」（平成30年12月：経済産業省）より引用。

1 か、標準化された電子インボイスや、金融機関による支援等も通じた中小企業共通 EDI 等の普
 2 及促進を図るとしている。加えて、AI、IoT やビッグデータを活用し、無人自動運転等の先進
 3 MaaSを始めとする「コネクテッドインダストリーズ¹⁵」を構築するなど、新たな付加価値を創
 4 造していくとしている。

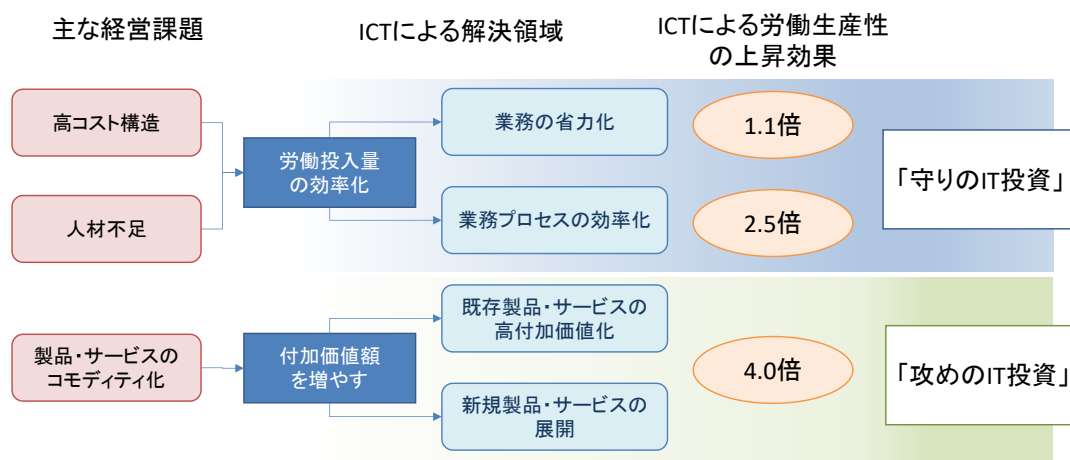
5 (3) 地方中小企業で遅れるDXへの対応

6 DXに取り組んでいる企業は、国内全体の40%程度とみられ、情報サービス業(約45%)、
 7 金融・保険業(約45%)、エネルギー業(約32%)等の対応が進んでいるのに対し、卸売業・
 8 小売業(約21%)、運輸業・郵便業(約17%)、宿泊業・飲食サービス業(約16%)、医療・
 9 福祉(約9%)など、業種別に大きな差が生じている。また、都市の規模別に見ると、地方の市
 10 町村に所在する中小企業では約9.3%となっており、地域的・企業規模的にDXに対する関心に
 11 差があることがうかがえる。

12 (4) 「攻めのIT投資」と「守りのIT投資」

13 企業における「IT投資」には、「守りのIT投資」と「攻めのIT投資」の2つの方向性がある
 14 と言われる。「守りのIT投資」は「デジタル化」の特徴が強く、業務の効率化やコスト削減な
 15 ど、法令に基づく対応など、主に内部的な生産性を対象とするIT投資である。これに対して
 16 「攻めのIT投資」は「DX」の特徴が強く、新規市場開拓・顧客の行動分析、新製品・サービス
 17 開発、又は既存ビジネスモデルの変革など、主に外部との関係性に基づく生産性や付加価値の
 18 向上を目的としたIT投資を意味している。

19 総務省では、このようなIT投資の労働生産性に与える影響について「ICTによる生産性向上
 20 の効果」を推計している。それによると、「守りのIT企業投資」に関する「業務の省力化」
 21 や「業務プロセスの効率化」においては1.1倍~2.5倍程度の労働生産性上昇効果が見込まれて
 22 いる。これに対し、「既存製品・サービスの高付加価値化」や「新規製品・サービスの展開」
 23 などの「攻めのIT投資」を行った場合には、労働生産性の上昇効果が4.0倍に達すると推計さ
 24 れており、省力化や効率化から一歩踏み込んだ「攻めのIT投資」を基礎に、経営組織の変革な
 25 ど、効果を最大化する取組を行っていくことが、生産性や付加価値の向上に有効であると考え
 26 られる。



総務省「情報通信白書(平成30年版)」を基に作成。

27
28

¹⁵ コネクテッドインダストリーズ (Connected Industries) : 経済産業省が「人・モノ・技術・組織などがつながることによる新たな価値創出が、日本の産業の目指すべき姿」として提唱した概念

2.2. 県内産業のデジタル化の状況と課題

(1) ITシステムの利活用及び人材の状況

令和2年に実施された県内産業のIT化状況の調査¹⁶によると、県内企業のIT活用状況について、ITシステムを「十分活用している」(9%)と「活用しているが十分ではない」(66%)と回答した企業が全体の75%程度となっている。活用度が高いのは建設業で、活用しているが十分ではないと答えた企業は宿泊業・飲食サービス業で占められている。

ITシステムの担当者の状況では、全ての産業で「1~3人」の担当者をおいている企業が最多となっており、農林水産業、不動産業、飲食サービス業では担当者を配置していないとする企業が多く、今後の増員予定については「増員予定なし」とする企業が大多数を占めている。

IT人材の充足感については、宿泊業、教育/学習支援業で人材不足が顕著であり、調査対象の18産業分野のうち15分野で人材が不足している。なお、不足するIT人材の確保について、調査対象の18産業分野のうち13分野が外部委託によって人材を確保しているか、又は今後検討するとしている。

(2) ITシステム及びデータの利活用目的

ITシステムの活用目的(複数回答)では「社内業務の効率化」(72%)が最も高く、「データの活用」(56%)、「人手不足の解消」(50%)、「ヒューマンエラー削減」(43%)、「顧客管理の効率化」(40%)と続いている。導入しているITシステムとしては、ホームページ、給与計算・勤怠管理、販売・顧客管理などの利用が大半を占めており、いわゆる「守りのIT投資」が中心になっている。

このうち「データの活用」に関しては、「POSシステムやオーダー管理システム等のデータ」(32%)、「顧客名簿およびこれから得られるアンケート等のデータ」(33%)、「機器が自動的に収集した利用等の履歴データ」(22%)、「外部の企業や政府機関等のデータベースから得られるデータ」(23%)などが活用されている。また、これらのデータ分析を担当する人材の状況については、「社内にすでにいる」(30%)と答えた企業は全体の3割程度であり、「まだいないが必要と考えている」(44%)、「外注で対応する」(6%)を含めて全体の5割程度が、データ分析ができる人材を必要としている。

このほか、IT投資(機器・サービス導入)に関する課題としては、「費用対効果が見えない」(43.3%)が最も高く、次いで「特に課題はない」(16%)、「ITは苦手意識があり導入検討が難しい」(16%)、「IT担当者がいないので何をどのように進めていいかわからない」(14%)、「相談する適当なコンサルタントがいない」(9.3%)となっている。

(3) 外部支援者の活用及び期待する公的支援

ITシステムの活用について、IT企業や産業支援機関窓口などに相談した経験について尋ねたところ、「相談し、ITシステム・サービスを導入した」(29%)との回答がある一方、「相談の必

¹⁶ 参考：沖縄県「沖縄型 Society5.0 実現推進事業報告書」 「第6章 沖縄県内企業の状況」及び当該報告書の原典資料である一般財団法人沖縄ITイノベーション戦略センター「沖縄県内企業のIT活用状況調査」(平成30年)による。本調査では県内企業300社に対してIT活用状況を尋ねている。

1 要性を感じたことはない」(35%)との回答が最も多く、「相談したいがどこにいけばよいかわか
2 らない」(17%)と続いている。

3 このほか、県内企業がデジタル化及びDXの取組を進めるために期待する支援について尋ね
4 たところ(複数回答)、「補助金・助成金制度の拡充」(58.6%)、「新技術活用企業に対す
5 る税制優遇」(28.6%)、「新技術に関する知見を持つ専門家等による助言、技術的支援の提
6 供」(28.6%)、「新技術に関する有効事例の紹介、横展開」(27.6%)、「新技術に関する
7 知見を持つ人材育成・人材紹介」(24.6%)などの順で支援が期待されている。

8 (4) デジタル化及びDX促進のための課題

9 デジタル化及びDXの取組は、地方の中小企業ほど遅れている傾向にある。これは本県にお
10 いても同様の傾向にあるものと考えられる。

11 県内企業を対象とした調査では、「社内業務の効率化」がITシステム活用の主目的であり、
12 今後IT担当者の増員を検討する企業が少ないこと、IT投資(機器・サービス導入)に関して
13 「費用対効果が見えない」・「特に課題はない」とする企業が多いことから、AIや業務の自動化
14 など新たな技術に対する関心はあるものの、ビジネスの変革や新たなサービスを展開をするた
15 めにデジタル技術を用いる「攻めのIT投資」に対する意識は高くないものと考えられる。

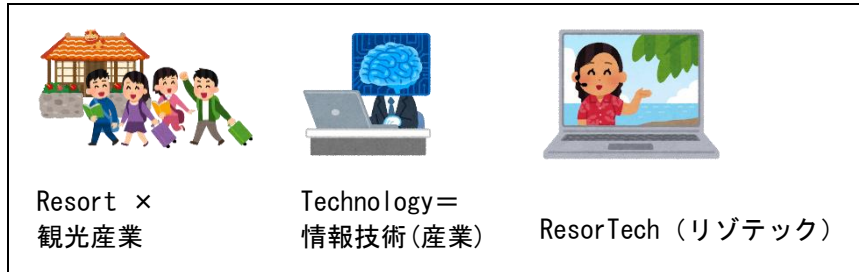
16 一方で、デジタル技術を活用しているユーザー企業からは、「システムの開発・構築には、ユ
17 ーザー側の業務プロセスに習熟したIT事業者が必要だが、自社の業務をよく知る付き合いのあ
18 る事業者がない」、「IT事業者だけでは業務プロセスの分析・効果的な業務変革は難しい。経
19 営コンサルティング企業やその他の専門家など、業務改革に必要なサポーターが必要」などの
20 意見もあがっている。また、ユーザー企業側には必ずしもIT技術者は必要ではなく、効果的な
21 デジタル技術の活用のためには「ビジネス上の観点から業務プロセスや課題を仕分けし、自社
22 にとって最適なデジタル技術の導入方法を企画できる人材」(DX推進人材)や「デジタル技術
23 を日常業務で利活用できる人材」(デジタル利活用人材)が必要であるとしている。

24 今後、県内産業の生産性や付加価値向上のためには、より幅広い産業分野において基礎的な
25 ビジネス基盤のデジタル化を加速し、DXによるビジネス変革に向けた取組につなげていく必要
26 がある。そのためにも、幅広い産業分野に対してDXの考え方の普及・啓発を進め、その取組
27 を担う人材の育成を進め、必要に応じて専門的な技術的支援が受けられるよう、情報通信産業
28 や他の専門家との間をつなぐ仕組みを構築していく必要がある。

2.3. 「リゾートテックおきなわ」による産業 DX の推進

平成30年11月に沖縄県アジア経済戦略構想推進・検討委員会がとりまとめた報告書において、「リゾートテック (ResorTech)」の提唱及び推進 (国際 IT 見本市の活用によるブランド化・市場形成、世界最高峰のリゾートテックアイランド沖縄の実現) の提言がなされた。

この当時のリゾートテック (ResorTech) は、本県の主要産業である観光リゾート産業と情報通信産業が連携し、観光分野に情報技術を取り入れることにより、新たな付加価値の創出を目指すという「クロステック」の概念として提唱されたものである。



9

(1) 経済界からの提言

令和2年、沖縄経済同友会が作成した「新・沖縄振興計画2022」(令和2年11月)において、「リゾートテックの深化」が位置づけられ、①国家戦略特区の活用、②リゾートテックエコシステムの実現、③地元企業の競争力強化に向けた産学官連携の加速、④リゾートテックモデルの横展開・輸出についての政策提言がなされた。

こうした経済界からの要望を踏まえ、沖縄県では新たな沖縄振興計画において、県経済の課題である労働生産性の向上を図るため、企業の稼ぐ力を強化する手法としてDXやリゾートテックに向けた取組を産業全体の課題として取り組むこととなった。

(2) 新沖縄振興計画における位置づけ

新たな沖縄振興計画では、県民が望む将来像の実現に向けた道筋の中で、島しょ県である本県において、中長期的な経済発展を図るためには、サイバー(仮想)空間とフィジカル(現実)空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会課題の解決を両立する人間中心の社会であるSociety5.0の実現に向けた分野横断的なデジタル化やDXの取組の総称を「リゾートテックおきなわ(ResorTech Okinawa)」と位置付け、強靱な産業構造への転換を図っていくこととしている。

このことは、リゾートテックの概念が、当初想定した観光リゾート産業と情報技術のクロステックに留まらず、島しょ経済の不利性を克服しイノベーション型の経済成長と社会課題の解決を両立する人間中心の社会(Society5.0)の実現に寄与するテクノロジー及びその利活用という考え方に拡大したことを意味している。

その上で、同計画では、「リゾートテックおきなわ(ResorTech Okinawa)」を、“本県においてデジタル社会を実現していく中で、社会・経済のDX推進に向けた取組の総称”と定義づけており、産業DXのみならず、広く社会DXにまでその守備範囲は及んでいる。

31

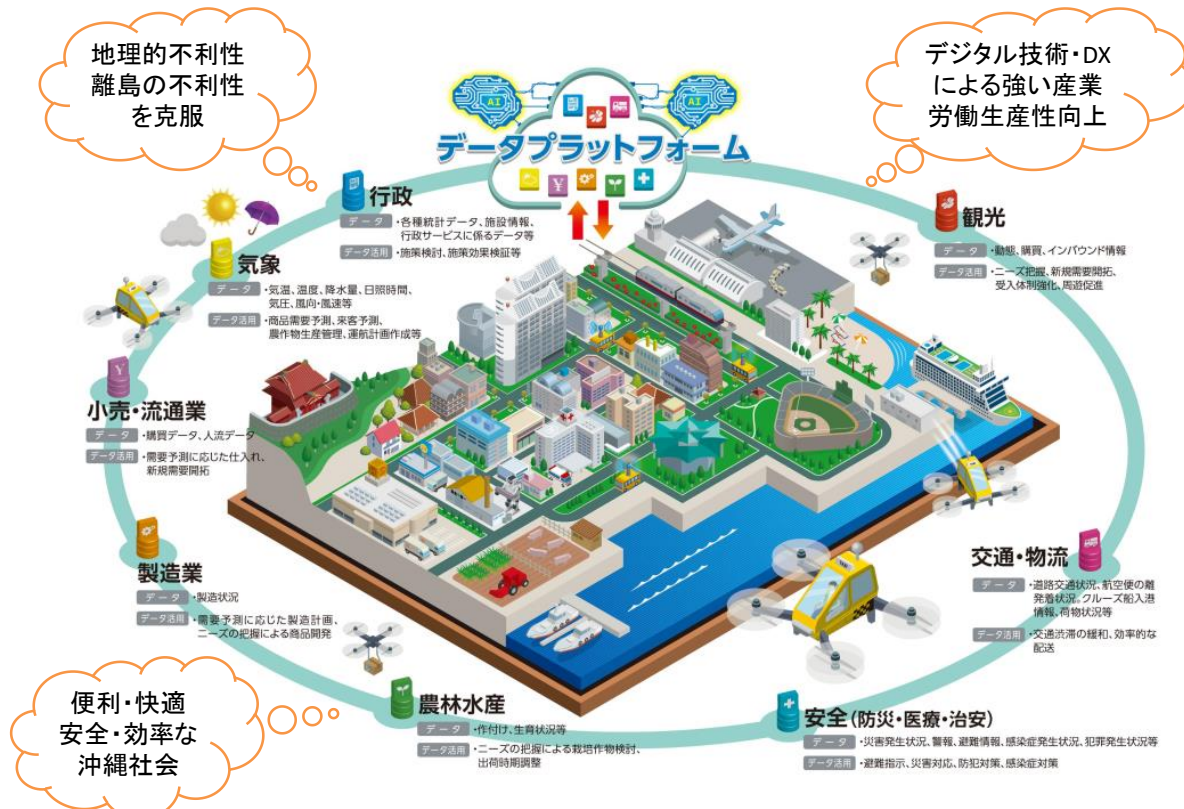


図 25 沖縄が目指す Society5.0 の社会像 (ResorTech Okinawa)

復帰 50 年を迎える沖縄県の社会経済の更なる発展に向けて、今後、「リゾテックおきなわ」のコンセプトのもと社会経済のあらゆる分野で DX やデジタル化の加速化の動きが進んでいくと考えられる。

各領域における DX に向けた取組は次の施策として同計画にも盛り込まれており、具体的な施策・事業については、新たな沖縄振興計画における分野別計画等に基づき、各部局が主体的に取り組んでいくことが重要である。

表 10 沖縄振興計画における各産業分野の DX 関連施策

全産業	3 (1) ア	全産業における労働生産性の向上 ⇒リゾテックおきなわの推進による産業 DX の加速化
観光リゾート産業	3 (2) エ	DX による沖縄観光の変革 ⇒デジタル技術の活用による体験型観光コンテンツの創出、観光ビッグデータの構築 ⇒リアルタイムの観光地情報や観光施設情報のオープンデータ化等の環境整備
情報通信産業	3 (3) ア	産業の DX を牽引する情報通信関連産業の高度化
農林水産業	3 (7) ウ	多様なニーズに対応するフードバリューチェーンの強化 ⇒マーケットインの視点やデジタル技術を活用した効果的なマーケティング戦略
	3 (7) オ	農林水産業のイノベーション創出及び技術開発の推進 ⇒デジタル技術等を活用したスマート農林水産技術の実証と普及
ものづくり産業	3 (8) ア	多様なものづくり産業の振興 ⇒IoT、AI の活用など、多様化及び高度化する技術ニーズに対応できる体制づくり ⇒産業イノベーション促進地域制度の活用による製品開発力や技術の向上等
建設産業	3 (8) ウ	建設産業の持続可能な発展 ⇒建設分野における i-Construction の推進と活用による生産性向上

1 (前表続き)

スポーツ関連産業	3 (9) ア	スポーツ関連産業と地域の活性化 ⇒ICT 等既存産業との連携による新たなスポーツ関連事業の創出
雇用環境	3 (11) エ	女性が活躍できる環境づくり ⇒テレワーク等多様な働き方の促進
行政分野	3 (12) ア	次世代の情報通信基盤の整備とデジタル化・オンライン化の促進 ⇒行政手続きのオンライン化やオープンデータ化など自治体 DX の推進 ⇒DX の基盤となる 5G や BeyondG の整備及びローカル 5G の導入など次世代情報通信基盤の構築
交通分野	3 (12) エ	シームレスな交通体系の整備 ⇒AI、IoT、ビッグデータ等の先端技術の活用によるシームレスな乗り継ぎ環境の構築 ⇒公共交通を活用した ICT 技術の研究・実装の検討 ⇒他分野を含めたデータ活用に取り組み、インフラ分野の DX を促進

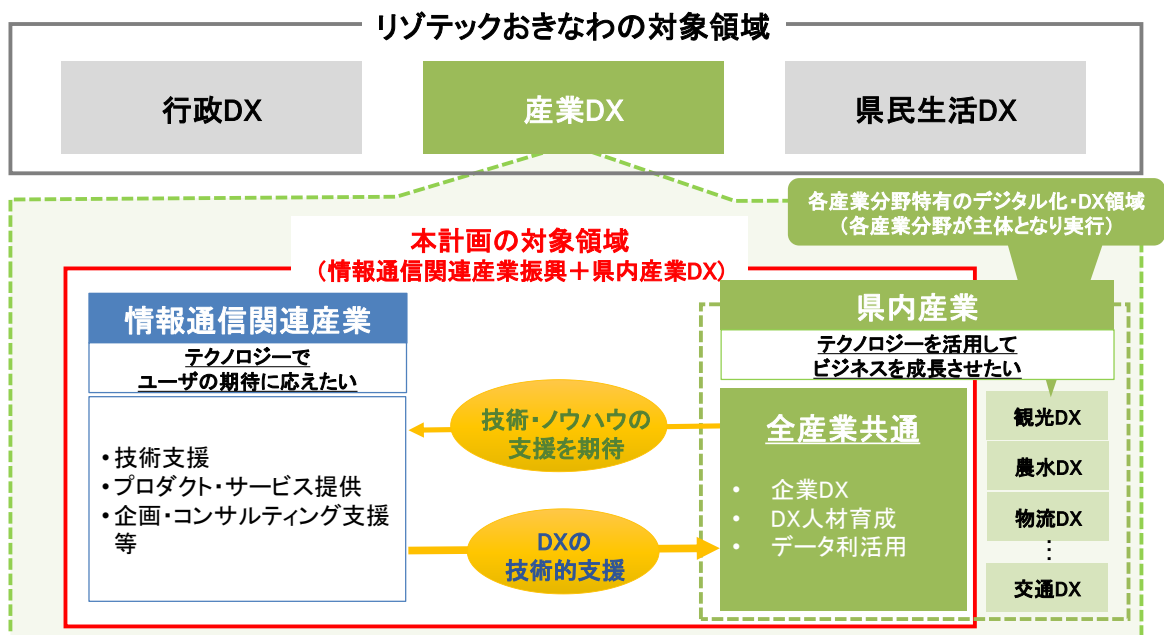
2 (3) リゾテックおきなわにおける情報通信産業への期待

3 沖縄振興計画では、情報通信産業についてリーディング産業である情報通信産業の更なる高
4 度化・高付加価値化を推進し、外貨を稼ぐ産業として振興を図るとともに、デジタル社会の実
5 現を技術面から後押しし、県内における産業 DX の牽引役となり、県経済の成長にも貢献する産
6 業として発展していく方向性が示された。

7 情報通信産業は、これまで県内若年者の雇用を支え、外貨を獲得する産業として成長発展し
8 てきた。これからは、本県の各産業における所得の低さや労働生産性の向上等の課題を解決す
9 るため各分野で「リゾテックおきなわ」の推進による産業 DX の加速化と強靱な産業構造への転
10 換を図っていく中で、情報通信産業が有するデジタル技術やソリューションを県内企業に提供
11 していくという DX 実現のパートナーとしての役割発揮が求められている。

12 リゾテックおきなわの推進による産業 DX の加速化を実現するため、観光、製造業、建設産
13 業、農林水産業、交通・物流、各種サービス業など各業界や産業の DX 推進にあたっては、各産
14 業を所管する県関係部局や関係機関等との連携のもと主体的、戦略的な施策や取組を推進して
15 いくことが基本となる。

16 本計画では、産業 DX を牽引する情報通信産業の更なる振興を図り、各産業との連携・共創を
17 通じて、企業 DX や産業 DX をサポートしていく施策を中心に展開する。



18 図 26 本計画の範囲と各産業との共創による産業 DX 推進のイメージ

3. 今後の展望

3.1. 情報通信産業の構造変革

(1) 対処すべき課題

県内には多様な形態の情報通信関連企業が立地しており、特徴的なプロダクト・サービスを擁して全国的な事業を展開する企業も多数存在している。これらの企業に対しては、市場の拡大、人材の技能向上、新たなビジネス創出を促進する環境の形成などの施策によって継続的なビジネスの成長を後押ししていく必要がある。

一方で、県内の情報通信産業は企業数や雇用者数の観点では全国中位圏の産業に成長してきたものの、従業者 1 人あたりの生産性や企業の利益額等の観点では全国下位圏に位置し、生産性、付加価値創出力、将来に向けた投資余力の観点においては多くの対処すべき課題がある。

生産性の低さの背景には、同業者受注率の高さなど下請型ビジネスの割合の高さという構造的な要因が存在する。下請型ビジネスは、本県の情報通信関連企業の多くが課題とする営業的人脈や営業・提案力を、県外企業との協業により補完する意味で有用なビジネスモデルである。一方で、部分品製造¹⁷や特定の技術サービスに業務が限定されたり、時間単位課金の料金形態が一般的であったりするなど、取引単価や付加価値の向上を難しくしている原因でもある。

下請型ビジネスや部分品製造業務は、情報通信産業における一般的かつ基本的なビジネスモデルである。しかし、今後一層、生産性と産業競争力の向上を図っていくためには、既存のビジネスモデルの延長線上での競争力強化の取組に加え、これら下請型ビジネスに内在する課題に対処するために、多様なエンドユーザーとの直接的な接点の構築（市場・顧客接点の拡大）や、より最終製品に近いレベルでビジネスを展開できるようにする（ビジネスモデルの変革）など、ビジネス構造の変革が求められる。

(2) 構造変革の2つの方向性

下図（「ビジネスモデルの特性と変革の方向性」）は、情報通信関連ビジネスの特性を単純化したモデル図である。図の左側の領域は、受託ソフトウェア開発など、顧客ニーズに応じてサービスを提供する「外需対応型ビジネス」を示しているのに対し、右側の領域は自社プロダクトやサービスの提供を行う「内発型ビジネス」を示している。

それぞれの領域において、着実にビジネスを成長させている企業については、継続的にビジネスの高度化による市場の拡大や付加価値の向上を図っていく必要がある。

このうち、1 企業あたりの利益額や 1 人あたりの生産性に関する課題を多く抱えているのは図の左下に位置する下請受託・部分品製造ビジネスであり、沖縄ではこの領域のビジネスを営む企業の割合が全国的に最も高い。この下請型ビジネスの領域から他の領域に移行することを目指す企業のためには、次のような 2 つの方向性が考えられる。

¹⁷ 補足：「部分品製造」とは、最終製品（完成品）を構成する部品や中間製品を製造することを意味している。顧客から元請事業者が受託した業務を複数の下請事業者に分割して発注する場合、分割された 1 つの下請業務の意味も含む。また、モノとしての製品の製造に限らず、サービスとしての役務の提供の場合も含む。

①ビジネスモデルの高度化

同一のビジネスモデルの延長線上で「高度化」を図る。この場合は、元請による最終製品製造や、より上位のポジションでの受注による部分品製造の範囲拡大、専門性の高度化による付加価値の向上を目指す。そのため、人員体制増強による受注規模拡大、人材の技能高度化による受注単価増、料金の人月単価方式からの変更等が選択肢となる。

②ビジネスモデルの転換

下請受託や部分品製造等のビジネスモデルから、自社プロダクト・サービス等を顧客に対して最終製品として提供する形態へ「転換」を図る。この場合は、自社の持つ技能・製品・サービス等を展開可能な市場を開拓し、顧客の課題を解決に導く企画・プロデュース力を高め、顧客ニーズに対応できる製品・サービス等を市場投入する。

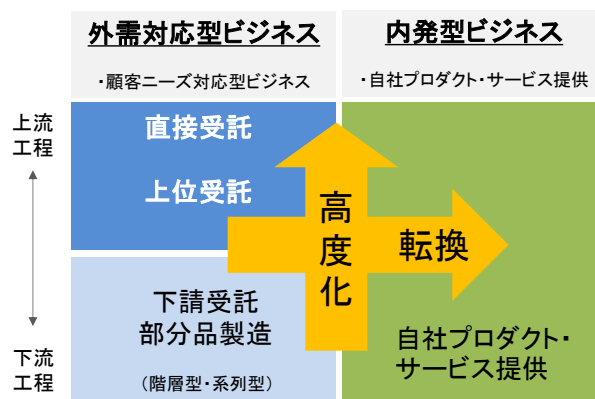


図 27 ビジネスモデルの特性と変革の方向性

「高度化」・「転換」のいずれの方向性においても、新たなビジネスモデルに適した市場の開拓、関係者のマインドセット（考え方）や人材のスキルセット（技能）の変化等が求められる。特に、下請型・部分品製造ビジネスが中心であった企業が、直接ユーザーとの接点を拡大して最終製品を提供していくためには地道かつ長い時間を要する取組になる。営業的・マーケティング的取組は技術会社にとって不得手な場合が多い。そのため、これまで以上に、県内外の見本市や展示会などをはじめとして市場接点を拡大するとともに、個々の企業の人的接点の拡大を図る機会づくりが求められる。

また、このようなビジネスモデルの変化に応じた企業の経営システムの変革も不可避である。人材・技術・情報・資本などの経営資源を効率よく活用して成果を最大化するために、多様な働き方の実現を含む経営システムの合理化、企業間連携や組織再編など、市場の変化に対応できる強靱な経営組織の構築が求められる。

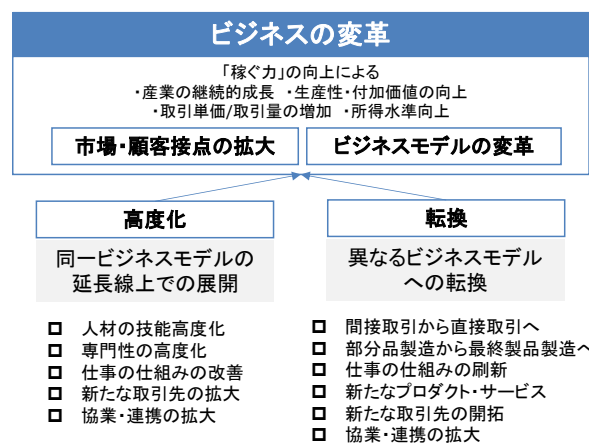


図 28 ビジネスモデル変革の方向性

3.2. 県内産業のデジタル化及びDXの促進

(1) DXの普及・啓発及びデジタル化の段階的導入

県内産業の生産性や付加価値の向上を促進するための手段としてデジタル技術の利活用に強い期待が寄せられている。しかし、県内中小企業における利活用の現状は業務効率化など限られた範囲に留まっており、製品・サービスの高付加価値化や新製品・サービスの展開など、デジタル技術を活用したビジネスの変革の動きは広がっていない。

そのため、デジタル技術の活用方法について県内産業に対して幅広く周知・啓発を進め、より多くの企業が「デジタル化」のレベルから一歩踏み出し、「DX」によるビジネス変革のレベルにステップアップし、県内産業全体のビジネスの変革に至る契機を創り出す必要がある。しかし、中小企業自身がDXの特性を理解し、デジタル活用の「必要性」を感じるには時間がかかることが予想される。そのため、行政が進める各分野の手続き等のデジタル化の周知・広報をはじめ、県内大手企業等の協力を求め、関係会社や取引先との業務のデジタル化を推進するなど、県内中小企業におけるデジタル技術の活用の「必要性」をつくりだす環境づくりも求められる。

また、客観的な指標で企業が自らのデジタル化の進捗度を図ることができるプロセス等の策定、先行的な事例の周知・広報、有用な事例の表彰（アワード）制度の創設など、変革の機運の醸成と企業毎のデジタル化の成熟度に応じた取組を促進する。

なお、本計画では全産業に共通するDXの取組を対象とし、個々の産業分野に特有のDXの取組は、それぞれの産業分野において実施されることを想定している。

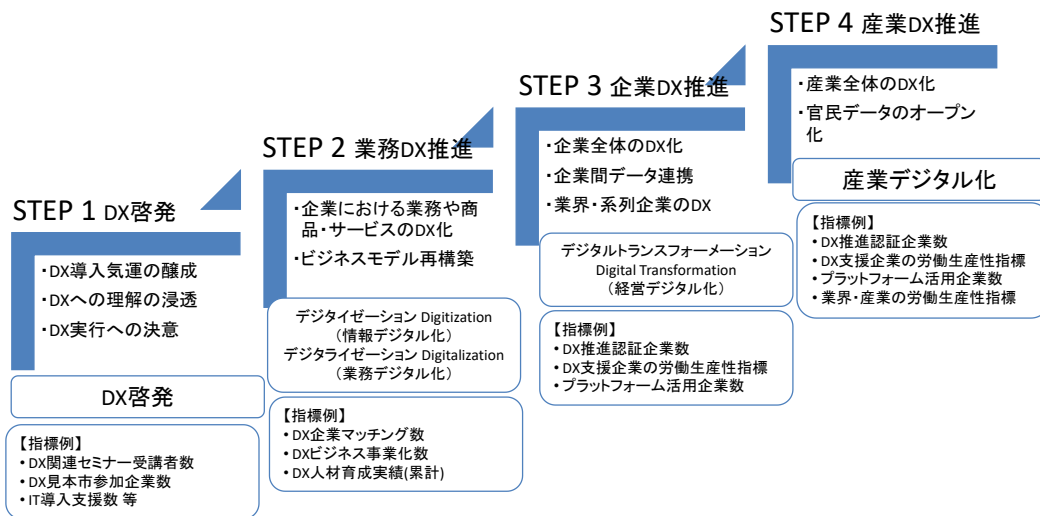


図 29 企業のDXの推進と産業DXの実現に向けたプロセス

(2) デジタル人材育成と支援体制の整備

企業内のDXの推進役として「ビジネス」と「デジタル」の両面の知見を持ち、自社ビジネスに効果的なデジタル技術の活用を企画できる人材（DX推進人材）や、デジタル技術を日常業務において利活用する人材（デジタル利活用人材）が求められている。これら人材の育成に取り組むことにより、DXに対応できる人材の裾野を広げ、県内産業のDXを加速化させる。

また、企業のニーズに応じて、DXの実現に必要な専門的な技術的支援受けられるよう、情報通信産業や他の専門家との間をつなぐ仕組みを構築し、円滑な企業DXの推進体制を整備していく必要がある。

1 (3) データ活用の基盤づくり

2 自治体や企業には様々なデータが存在しているが、それらは保有組織内で、単独で使用され
3 ていることが通例である。しかし、これらのデータを他の分野のデータと組み合わせることで
4 課題解決のための新たな知見を得たり、新たなビジネスの創出のシーズ（種）となる可能性も
5 期待できる。

6 データの取り扱いには法律上の要件に従い慎重に行う必要があるが、各業界団体や関係機関が
7 連携・協働し、官民の各セクターが持つデータのオープン化、利活用ルールの策定、データを
8 集積・参照できる基盤の構築を推進することで、企業・業種の垣根を越えた新たな知見の発見
9 を促進し、産業横断的なビジネスシーズの創出を促進していく。

10

1 3.3. イノベーションを促進する環境づくり

2 (1) 産業の変革に向けた中長期的な取組

3 沖縄の情報通信産業が持続的に成長発展していくためには、ビジネスそのものの「高度化」
4 又は「転換」による産業全体のイノベーション（変革）を進めていく必要がある。しかし、既
5 存 IT 企業は現在の経営状態を維持すべき責任と、様々なビジネス上の関係性による制約を抱え
6 ている。そのため、現在のビジネスの延長線上で「高度化」に取り組むことは可能でも、すぐ
7 に収益構造を「転換」することは容易ではない。

8 現行のビジネス環境にとらわれずに産業の変革を進めるためには、新たなイノベーションの
9 担い手も必要とされる。新たな担い手によりアイデアが次々に生まれ、これらのイノベーシ
10 ョン人材が集まる土壌を育てることで「世の中で求められる企業や新ビジネス」を生み出し、
11 さらにそれらの人材がロールモデルとなって「未来の人材」を生み出すような流れができるこ
12 とが期待される。

13 そのためには、県内に必要とされるテクノロジーやビジネスモデルを有する企業の誘致を進
14 めて多様な企業と人材の集積を図りつつ、近年の“場所に制約されない働き方”にも対応し、オ
15 ープンラボの開設やワーケーション等の需要の取り込みなど、沖縄への「立地」から「活用」
16 を重視した施策にシフトしていく必要がある。

17 さらに、本県のような特異な地理的環境においても日本や世界に貢献でき、かつ将来の本県
18 経済を牽引するような新たなビジネスを創出していくためには、ベンチャーやスタートアップ
19 の発掘・創業を促進し、ビジネスシーズの事業化の確度を高める支援体制も求められる。これ
20 らイノベーションの担い手が多数沖縄を介して繋がり、交流できる「機会」と「場」を創出す
21 ることにより、さらに次の変革を生み出すイノベーションのスパイラルへとつながる。

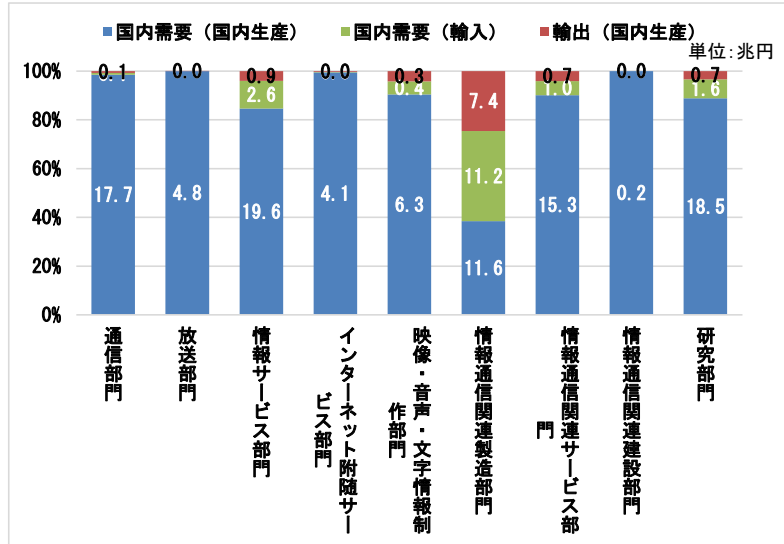
22 このようにして生まれたイノベーションの担い手が、既存産業の持つ力をも活用しながらビ
23 ジネスを拡大することで、県内産業全体の再編を促進し、沖縄の情報通信産業全体の不断の変
24 革の流れが生まれることが期待される。

25

（２）情報通信産業の海外展開

我が国の情報通信産業の輸出入では、輸入が輸出を上回っており、我が国は情報通信産業の輸入国となっている。

情報通信産業において我が国からの輸出が最も多い分野は「情報通信関連製造部門＝製造業」の 7.4 兆円（国内生産の 39.1%）だが、その他のサービス部門の輸出はいずれも 1 兆円に満たず、国内生産の 0.0%から 4.5%に留まっている。



出典：総務省「令和元年情報通信産業連関表」を基に作成。¹⁸

図 30 我が国における情報通信業の輸出入額

従って、我が国の情報通信産業は「国内産業」と言える状況にあるが、その中で本県が情報通信産業の海外展開に挑戦する理由は次のとおりである。

- 本県に数少ない移户型産業を輸出型産業にまで発展させ、沖縄にさらに多くの外貨をもたらす産業を育成する必要があること。
- アジア諸国に近い地の利を持つ本県の地理的特性を活かし、我が国の中で特色のある情報通信産業を育成し、沖縄ならではの新しい産業を創り出す必要があること。

但し、本県の情報通信産業の海外展開にあたり重要な点は、観光リゾート産業のように沖縄が着地点となることは少なく、沖縄が仲介役となって我が国全体と諸外国とのビジネスを双方向につなぐことが重要であり、これが真の意味での「アジアのハブ」であると言える。その結果として、地域への利益還元や県内産業の発展があると考えられる必要がある。

本県はアジア諸国への近接性とアジア主要都市への多数の航空路線を有するなど地理や交通面での優位性を持つが、前述のとおり我が国の情報通信産業は需要の多くが国内市場に基づく「国内産業」であり、本県に集積している情報通信産業も基本的には国内の情報通信産業の枠組みに立脚していることを踏まえると、すぐに海外とのビジネスを展開することも容易ではない。

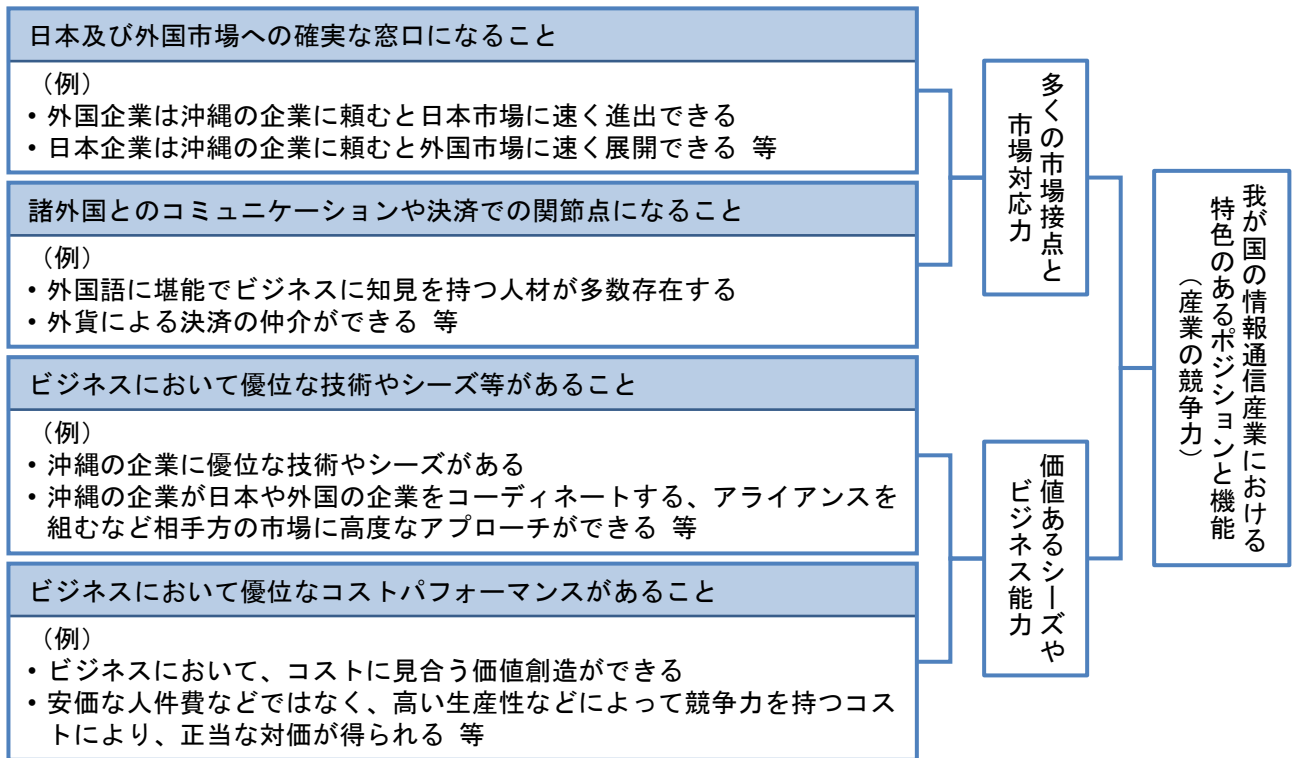
従って、本県の情報通信産業の海外展開を進めるには、本県が我が国の情報通信産業の中でも特色のあるポジションと機能を持つことが重要であり、それには次の要件が求められる。

¹⁸ 「令和元年 情報通信産業連関表」総務省 https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/renkan/r01_renkan.html

- 1 • 日本及び外国市場への確実な窓口となること。
- 2 • 諸外国とのコミュニケーションや決済での関節点となること。
- 3 • ビジネスにおいて優位な技術やシーズ等があること。
- 4 • ビジネスにおいて優位なコストパフォーマンスがあること。

5

6 施策においては、これらの要件に対応した企業やプレイヤーを集積・育成するとともに、沖
 7 縄県の海外事務所や沖縄 IT イノベーション戦略センター等の支援機関が取り組んでいる海外
 8 MOU による海外支援機関や企業等との人的ネットワークと MOU を実ビジネスにつなげられる
 9 仕組みと体制の強化が必要である。



10

11

12

図 31 本県の情報通信産業の海外展開に求められるあり方

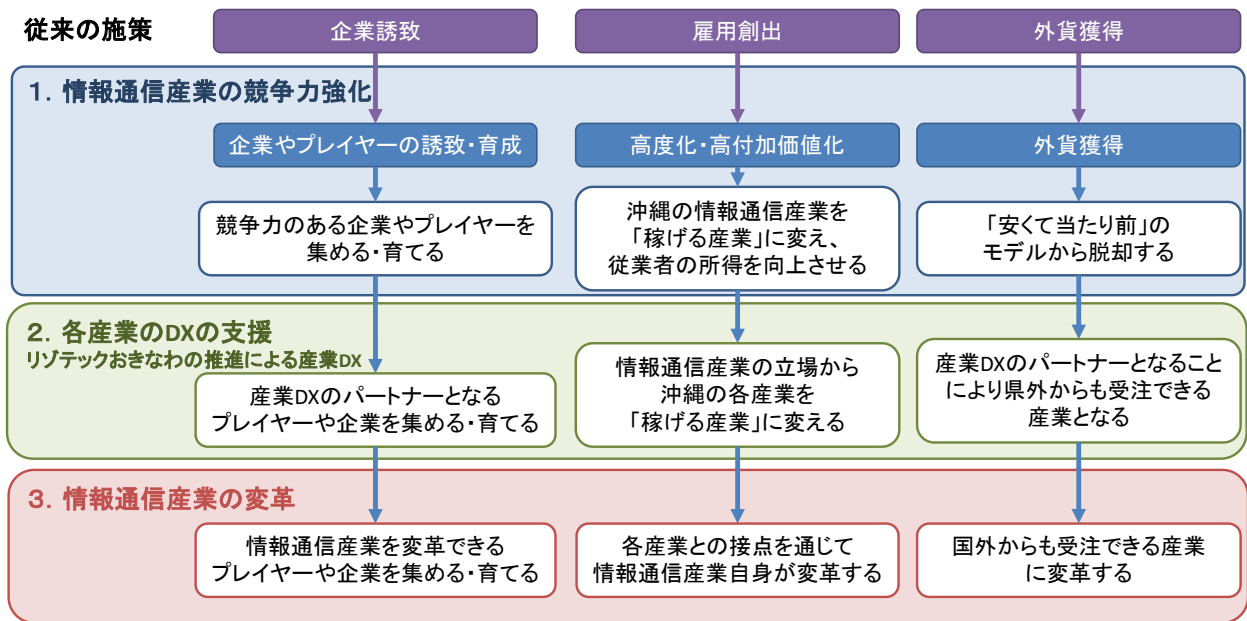
1 **3.4. 情報通信産業の目指す姿**

2 さらに、本県情報通信産業が、将来にわたって発展し続けるためには、今以上の人材の育成と
 3 確保に加え、先端技術を活用し新たな事業を展開する企業やアジアにビジネスを展開する企業の
 4 誘致・育成・集積、デジタル技術を活用したスタートアップ企業の発掘やビジネスイノベーションの
 5 促進に取り組み、本県の情報通信産業の変革を進める必要がある。

6 特に、情報通信産業の労働生産性の向上には、現状の課題や産業構造に立脚した上で、企業が
 7 主体的に産業を変革していく取組が強く求められる。

8
 9
 10

図 32 今後の情報通信産業振興に求められるあり方



11
 12
 13
 14
 15
 16
 17

13 これらを総合して、今後の沖縄の情報通信産業が持つべき力は次の「産業競争力」、「所得向上
 14 力」、「DX 貢献力」、「産業変革力」の4点に大別される。本計画は、本県の情報通信産業をこのよ
 15 うな力を持つ産業として振興を図るとともに、「リゾテックおきなわ」の推進による産業 DX の支
 16 援、将来に向けた情報通信産業のさらなる変革を目指すことを目的とする。

第4章 基本方針と具体的施策

1. 基本目標

本計画における情報通信産業の振興に向けた基本目標は次のとおり。

基本目標	
情報通信産業が稼げる産業へと変革し、産業 DX を支える パートナーとして、沖縄の産業の持続的発展に寄与する。	

2. 成果指標

2.1. KGI（重要目標達成指標）

本計画の施策形成の基本的方向性である、情報通信産業分野の「稼ぐ力」を高めること」を踏まえ、KGI（重要目標達成指標）を次のとおり設定する。

各 KGI の数値は、「経済センサス 活動調査 企業集計」（総務省・経済産業省）により、対象となる産業分野は日本標準産業分類に定める「G 情報通信産業全体」「G1 通信業等」「G2 情報サービス等」とする。

（1）情報通信業の労働生産性

項目	平成 28 年 (基準年)	令和 8 年	令和 13 年
G 情報通信業全体	597 万円	(検討中)	(検討中)
G1 通信業等	875 万円		
G2 情報サービス等	404 万円		

（2）情報通信業の給与水準（従業者 1 人あたりの給与総額）

項目	平成 28 年 (基準年)	令和 8 年	令和 13 年
G 情報通信業全体	345 万円	(検討中)	(検討中)
G1 通信業等	368 万円		
G2 情報サービス等	329 万円		

2.2. KPI（重要業績評価指標）

また、KGI に関連する KPI（重要業績評価指標）を次のとおり設定する。

各 KPI の数値は、沖縄県が定期的実施する情報通信産業実態調査により、対象となる産業は沖縄県が定義する情報通信産業（情報通信関連産業）とする。

但し、売上高は日本標準産業分類に定める「G1 通信業等」「G2 情報サービス等」に準ずる。

項目	令和 2 年 (基準年)	令和 8 年	令和 13 年
情報通信関連産業の企業数	907 社	(検討中)	(検討中)
情報通信関連産業の雇用者数	42,630 人		
情報通信業の従業者 1 人当の売上高 (G1)	3,850 万円		
情報通信業の従業者 1 人当の売上高 (G2)	1,017 万円		

G1 情報通信業（通信業、放送業、映像・音声・文字情報制作業）

G2 情報通信業（情報サービス業、インターネット附随サービス業）

※基本施策 2 及び基本施策 3 に係る指標については検討中

3. 基本施策

本計画では、情報通信産業の稼ぐ力を強化し、強い産業構造への変革を促すとともに、デジタル技術の活用による県内産業のビジネス変革（DX）を後押しすることで、産業全体の発展にも貢献していくことを目指している。

計画の対象範囲は、従来の情報通信産業の振興の領域に加え、全ての産業分野におけるDXの施策領域にも及んでいることから、これにより、情報通信産業が外貨を獲得する稼げる産業として更なる成長発展を図り、雇用者所得の着実な増加を実現すると同時に、県内産業のDXを技術面からサポートする牽引役としての役割を担い、県内産業全体の変革や発展にも貢献するリーディング産業にふさわしい発展を目指す。

産業構造の変革に向けて、5年、10年先の未来を見越して戦略的かつ継続的に対応していく課題であり、既存ビジネスの延長線上にはない全く新しい仕組みやイノベーションが創出される環境形成に中長期的に取り組んでいく必要があることから、情報通信産業をはじめ成長分野におけるスタートアップや先端技術を活用したオープンイノベーションなど、ビジネスや産業変革への積極的な挑戦を後押しする施策は、上述の情報産業振興施策やDX推進施策とは異なる政策枠組みで展開していく。

基本方向

1. 情報通信産業の構造変革
2. リゾテックおきなわの推進による産業DXの加速化
3. イノベーション創出のための環境整備

3つの基本方向に沿ってそれぞれの施策・事業を効果的に推進することにより、情報通信産業が県内産業のDXを技術的に後押しし、産業横断的な人材の交流・流動化を促進することで各々の分野にはない新たな知見を取り入れ、異分野共創による新たなビジネスの創出につなげる。

同時に、変革を担うプレイヤーを次々と創出・集積していくことで、県内の様々な産業分野に人材を供給し、将来にわたって変革を続けることができる産業文化を生み出していくものとする。

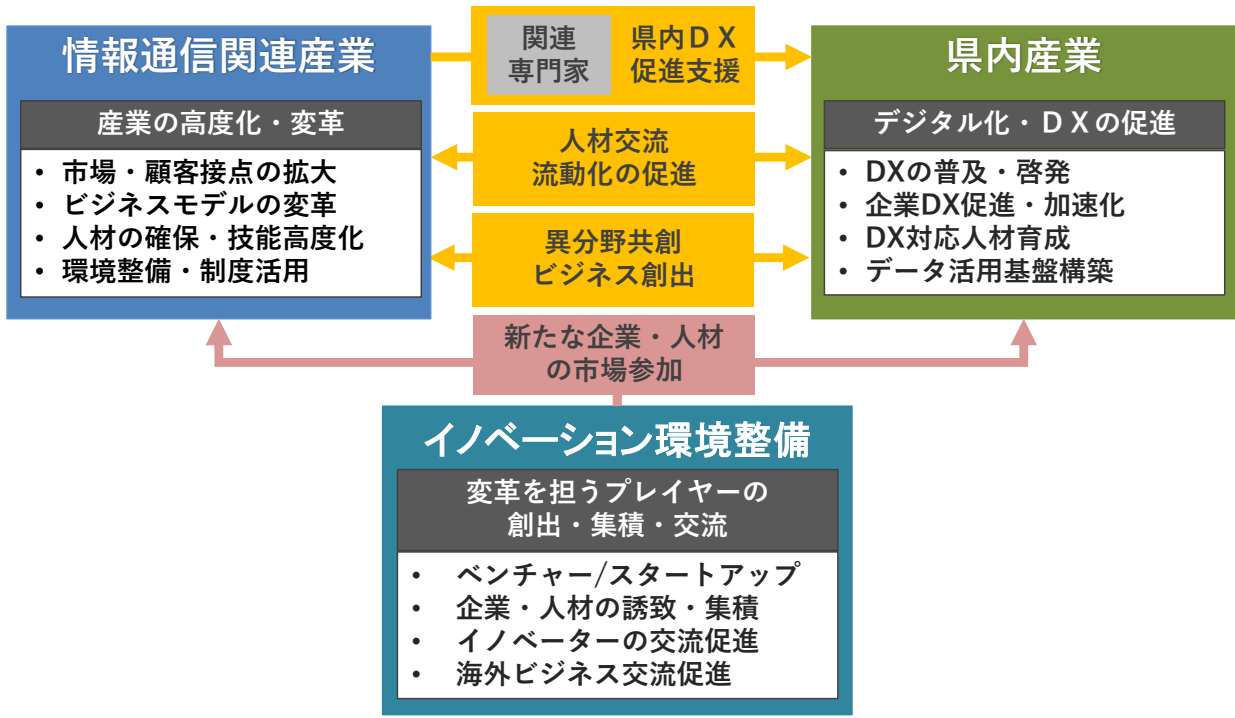


図 33 三つの基本方向の関係

1
2
3

基本施策1 情報通信産業の構造変革

本基本施策では、情報通信関連企業の市場競争力強化やビジネスモデルの高度化・転換を通じて、これまで以上に外貨を稼げる産業を目指し、構造変革につながる取組を民間企業やIT関係団体と連携して取り組み、労働生産性や付加価値額の着実に増加させ、さらにその成果を企業で働く人々の雇用の安定や賃金水準の向上につなげていく。

(対応する主な課題)

- ・顧客やエンドユーザーからの直接取引の機会創出
- ・ビジネスモデルの高度化・転換
- ・企画提案力や技術力、マネジメント力の向上、専門人材不足への対応
- ・先端テクノロジーの導入、高度企業の誘致、成長に向けた投資促進
- ・通信インフラ、産業インフラの強靱化・機能強化



(具体的施策)

- ①市場接点の拡大と企業間連携の促進
- ②ビジネスモデルや経営の変革
- ③高度化を担う人材の育成や人的交流の促進
- ④ITビジネス環境の充実
- ⑤特区・地域制度活用による企業の集積・高度化

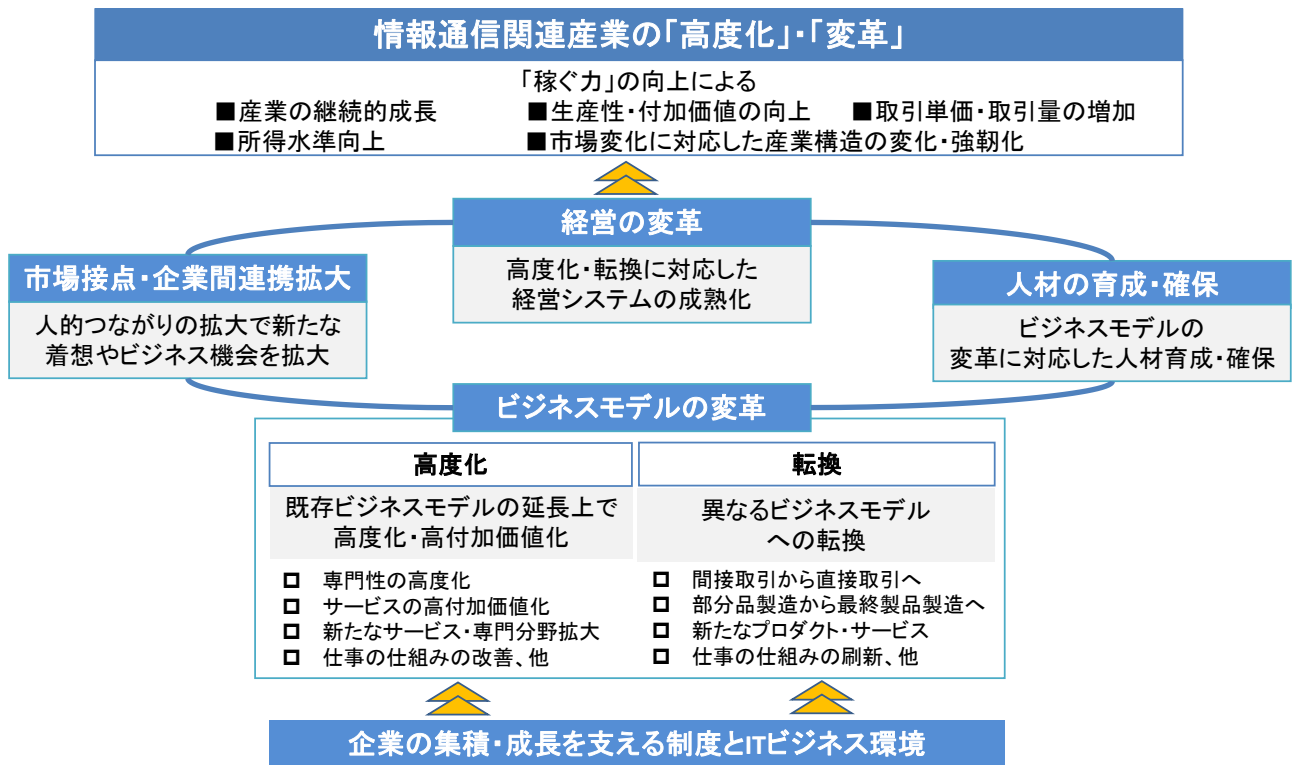


図 34 基本方向1の施策要素の全体像

基本施策2 リゾテックおきなわの推進による産業DXの加速化

本基本施策では、情報通信産業を含め全ての産業を対象にビジネスや企業組織のデジタル対応力を強化し、“リゾテックおきなわ”の推進による企業DX、産業DXに向けた取組の普及や、データ利活用やデジタル人材の育成等を通じ、ニューノーマル（新しい生活様式）にも対応した強靱な産業構造への変革を目指す。

(対応する主な課題)

- ・DXの取組普及に向けた企業や業界の気運醸成
- ・情報通信関連企業とユーザー企業との連携・共創するきっかけづくり
- ・企業DXのモデル事例の創出及び各産業での横展開
- ・DX人材の育成、企業人材のデジタルリテラシー向上
- ・官民データのオープン化、データ利活用のための仕組みづくり



(具体的施策)

- ①DXの普及啓発
- ②企業DX・産業DXの支援体制の構築
- ③多様なDX推進人材の育成
- ④データ活用基盤の構築

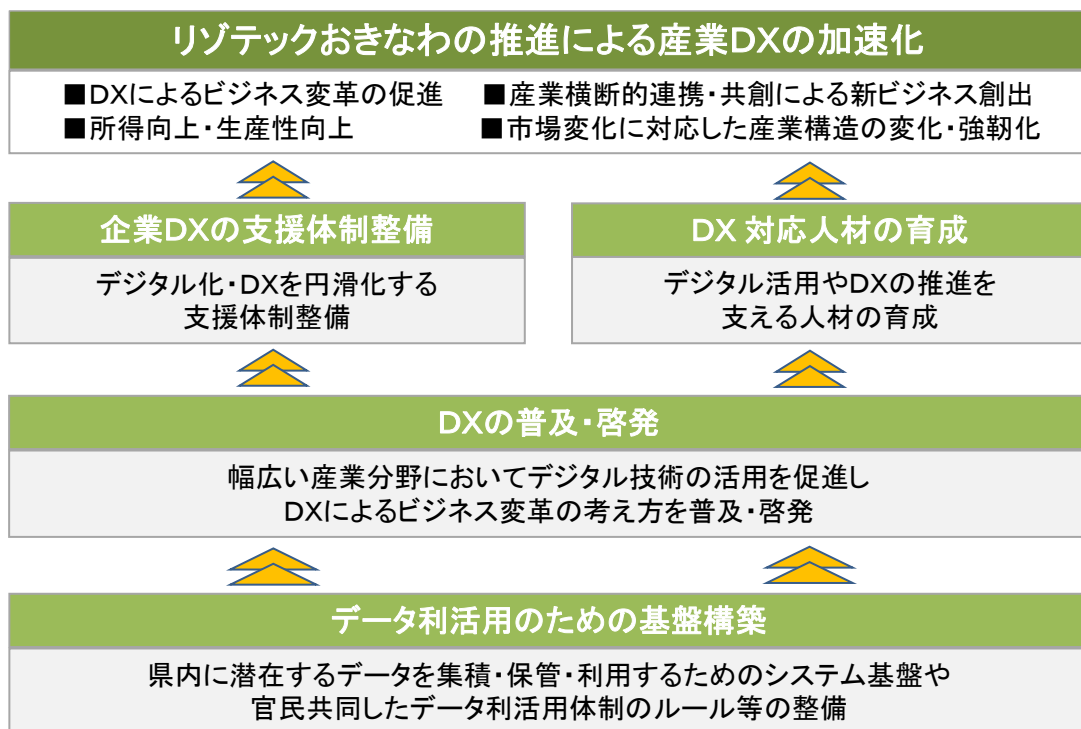


図 35 基本方向2の施策要素の全体像

基本施策3 イノベーション創出のための環境整備

継続的な産業の成長・発展を図り、特定のビジネスモデルに依存することなく、多様なビジネスが次々と重層的に展開できる環境を創るため、引き続き企業の誘致・集積を進め、長期的視点での新たなプレイヤーの創出の取組を進める。

同時に、これらのイノベーションを担うプレイヤーと多様な知見が集う「場」と「機会」を創出することで、沖縄を起点にした新たなビジネスの創出に向けた取組を行う。

また、国際的な情報通信拠点としての発展を目指し、アジア諸国をはじめ海外とのビジネス交流を促進する。

(対応する主な課題)

- ・先端技術を駆使する企業の誘致
- ・ワーケーション、テストベッド、オープンラボなど企業のビジネス拠点の集積
- ・スタートアップの創出、多様なイノベーターの交流
- ・国際的なITブリッジとしての発展



(具体的施策)

- ①テクノロジーが集積する環境づくり
- ②イノベーターの創出・多様な交流の促進
- ③海外とのビジネス交流の促進

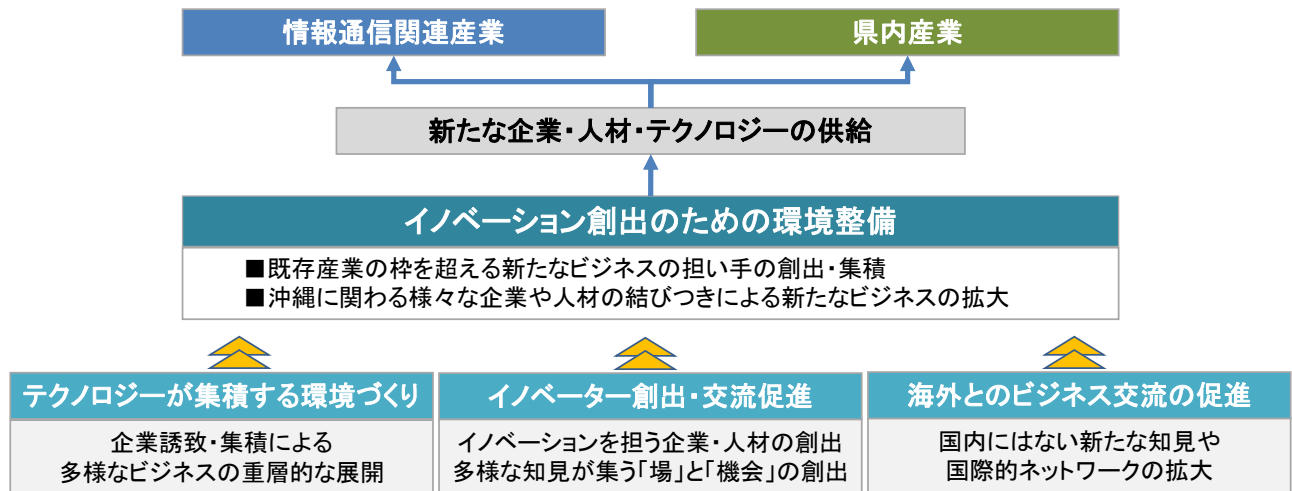


図 36 基本方向3の施策要素の全体像

4. 具体的施策

令和 4 年度から令和 8 年度までを対象とする本計画の前期 5 年間に実施する施策は、次の 3 つの基本施策に基づく。

なお、この具体的施策の実施にあたっては、各年度の社会・経済状況、上位計画や他の関連する施策の動向、及び予算の状況等を勘案して、施策の優先順位や実施条件等を決定するものとする。

基本施策 1：情報通信産業の高度化・転換の促進

施策 1	市場接点の拡大と企業間連携の推進
施策 2	ビジネスモデルや経営変革の促進
施策 3	高度化を担う人材の育成や人的交流の促進
施策 4	IT ビジネス環境の充実
施策 5	税制優遇活用による企業集積・高度化の促進

基本施策 2：リゾテックおきなわの推進による産業DXの加速化

施策 1	DX の普及啓発
施策 2	企業 DX・産業 DX の支援体制の充実
施策 3	多様な DX 推進人材の育成
施策 4	データ活用基盤の構築

基本施策 3：テクノロジーとイノベーションによる産業構造の変革

施策 1	テクノロジーが集積する環境づくり
施策 2	イノベーターの創出・多様な交流の促進
施策 3	海外ビジネス交流の促進

1 基本施策 1 情報通信産業の構造変革

2 沖縄の情報通信関連事業者の市場競争力強化やビジネスモデルの転換を通じて、これまで以上
3 に多くの外貨を稼げる産業として高度化や構造変革を進めるとともに、企業で働く人たちの雇用
4 の安定や賃金水準の向上につながる施策を推進する。

5 施策 1：市場接点の拡大と企業間連携の推進

6 下請受託など「間接取引・部分品提供型」ビジネスモデルの企業にとっては、同業者の発注元
7 以外に、幅広い顧客との接点を増やしていくことが重要である。このため、ISC Oのネットワ
8 ークや支援機能を活かし、ビジネスパートナーやエンドユーザーとのマッチングを支援するとと
9 もに、ユーザー企業や業界等が抱える課題やデジタル化・DXのニーズ等の情報を集約し、情報
10 通信関連事業者に共有する仕組みの構築に取り組む。

11 ResorTech EXPO をはじめとする展示会や商談会の機会を活用し、県内情報通信関連事業者の
12 ビジネスや IT サービスのプロモーションを推進するとともに、県外・海外で開催される展示会・
13 商談会への出展やプロモーション活動による市場開拓を促進する。

14

15 《具体的取組》

主な取組
①県外展示会等出展・プロモーション促進 <ul style="list-style-type: none">・ 県外で開催される展示会等への出展や認知度向上のためのプロモーション活動の支援（IT分野展示会）・ 企業のサービス等の性質に応じた、他の産業分野の専門展示会等への幅広い参加機会の拡大（異分野展示会等）
②企業間連携・異業種連携の推進（ビジネスマッチング） <ul style="list-style-type: none">・ 県内情報通信関連企業とユーザー企業とのビジネス連携を促すマッチングサイトの運用や企業への利用促進・ "ResorTech Okinawa"をテーマとする複合型見本市（展示、商談、セミナー等）を開催し、ResorTech Okinawa のコンセプトの周知や情報通信関連企業と各種業界・企業等とのビジネスマッチングを促進・ 各産業分野におけるデジタルに関する課題やニーズを集約し、情報通信関連企業と共有化する仕組みを構築することで、企業のデジタル対応力の強化やビジネスイノベーションの創出を促進

16

1 **施策 2：ビジネスモデルや経営の変革**

2 県外から高度又は高単価な業務の受注拡大を図るため、A I、IoT、5G 関連の先端技術の導入
3 やビッグデータの利活用、各産業のDXに資するプロダクトやサービスの開発、実証等を促進す
4 るとともに、デジタル技術と各産業のビジネスを組合せたクロスセクタの取組を促進し、新たな
5 デジタルビジネスの創出につなげていく。また、企業の企画提案力、営業販売力、プロジェクト
6 マネジメント力など企業のビジネス力の強化を促進する。

7 県内の情報通信関連企業間の連携・共同の取組を強化するため、県内の情報通信関連業界の技
8 術力やビジネス力を可視化した「沖縄 ICT ビジネスマップ（仮称）」の作成に取り組むとともに、
9 企業単独では受注できない大型案件や上流工程の開発業務の共同受注に向けた業界全体の取組を
10 支援する。

11 企業の経営システムや組織体制、業務プロセスの効率化、従来型の商習慣の見直し、従業員の
12 多様な働き方の実現、事業承継への対応など、企業経営やマネジメントの変革に向けた業界内の
13 主体的な取組を促進する。

14

15 **《具体的取組》**

主な取組
① 新たなビジネスモデルの構築支援 ・ 県内情報通信関連事業者が有する技術やサービスを新ビジネスに活用するための技術的課題の抽出・検証、事業企画・収益化計画の策定、パートナー企業との提携、テストマーケティングなど、ビジネスの実現可能性を高める取組に対し補助する
② 先端デジタル技術の導入やコア技術の高度化促進 ・ 県内情報通信関連事業者が有する技術や、新たに開発するプロダクトやサービス等の技術的な差別化・高付加価値化を図るために、先端技術（A I、5G 技術等）の活用をはじめとする技術高度化の取組に対し補助する
③ 高付加価値ビジネスモデルの実証・事業化支援 ・ 県内情報通信関連事業者が行う県内産業のDXに資する新たなプロダクトやサービスの開発、事業化、及びビジネスモデルの実証を行う取組に対し補助する
④ 沖縄 ICT ビジネスマップ（仮称）の作成 ・ 県内情報通信関連団体と連携し、情報通信関連事業者が有する技術やビジネスモデル等を調査し、業界全体のビジネス力を可視化するビジネスマップを作成 ・ 情報通信関連企業の連携によるビジネス展開を後押しし、大型開発案件の共同受注や異業種と協働したビジネス創出を促進する
⑤ 企業経営の変革や業務プロセスの効率化の促進 ・ 経営管理や組織マネジメントの変革、業務プロセスの効率化・合理化の促進 ・ 業界全体での取引単価向上、生産性向上、非効率な商習慣の見直しの取組の促進 ・ テレワーク、雇用制度、賃金体系など多様な働き方の仕組みづくり ・ 従業員のキャリアアップやリスキリングの機会確保

16

1 **施策 3：高度化を担う人材の育成や人的交流の促進**

2 情報通信産業の高度化・転換を担う人材の育成については、AIをはじめとする先進技術や、セ
3 キュリティ技術のほか、データ分析スキルやプロジェクトのマネジメントスキル等の知識・技能
4 の習得を支援する。また、様々な業種のデジタル化やDXのサポートができるよう、情報通信関連
5 企業のコンサルティング力やソリューション提案力の育成強化を支援する。

6 各産業と情報通信産業の人材交流機会を創出するため、情報通信関連企業とユーザー企業の人
7 的交流・共創の仕組みづくりやビジネスマッチングを兼ねた交流イベントを開催するほか、情報
8 通信関連企業と情報技術系学科を有する教育機関との相互交流に取り組む。

9 県内に不足する高度なIT人材の確保に向けてはワーケーションや移住促進の取組と連携し、U
10 IJターンによる経験者や高度技術者の確保に取り組む。

11

12 **《具体的取組》**

主な取組
① 高度なITスキルの習得支援 <ul style="list-style-type: none">・座学講座やOJT/PBLによる研修等を通じた多様な技術系人材の育成・AI、ビッグデータ分析、クラウド関連技術、セキュリティ技術、データサイエンス関連技能、IoT関連技術など先進技術系技能の習得を支援
② プロデュース/マネジメント人材の育成 <ul style="list-style-type: none">・新たな仕事を創り出すことができるビジネスプロデュース人材など、課題解決力やソリューション提案力に優れた人材の育成・高単価・高付加価値型の上流工程の開発案件や自社プロダクト・サービスの企画・設計・管理ができるマネジメント人材の育成
③ UIJ ターンイベントや移住促進策等による人材誘致 <ul style="list-style-type: none">・県内に不足する高度なスキルやユーザー産業分野で豊富な経験や人的ネットワークを持つ人材（シニア層含む）の県外からの確保
④ 情報通信産業と県内産業の人材交流 <ul style="list-style-type: none">・ユーザー企業のビジネスや課題に対応したデジタル技術の活用やソリューションについて共有するための交流イベント等の開催・デジタル化対応やデータ分析スキルを必要とする県内企業に情報通信関連企業の従事者を派遣（出向等）し、デジタル技術の導入やDX等の取組を促進

13

1 **施策 4：ITビジネス環境の充実**

2 県内情報通信産業のさらなる発展のために、おきなわ Smart Hub 構想の下で整備した各種イン
3 フラを最大限活用し、ITビジネス環境の充実させていく必要がある。

4 沖縄IT津梁パークについては、各施設の利活用を促進するため、施設の更新整備や適切な維
5 持管理、宿泊等をはじめとする周辺利便施設の整備促進、スタートアップ企業等との連携・交流
6 の場の提供等を通じて、企業間の連携、協業等を促すなど、産業集積拠点としての魅力を高めて
7 いくことが重要である。

8 また、ISCOや市町村等と連携し、民間事業者による自動運転や社会インフラの実証実験な
9 ど、先進的な技術やビジネスの実証フィールドとしてのパークの利活用を促し、新たなイノベー
10 ションやテストベッドの拠点エリアとしての発展を目指す。

11 沖縄国際情報通信ネットワーク、沖縄クラウドネットワーク、沖縄情報通信センターなどの通
12 信インフラについては、県内産業のDXの取組や国際的なITビジネスの環境変化に対応しつつ、
13 適切な機能維持に努める。また、これらのインフラを活用し、県外・海外からの企業誘致、デー
14 タセンター等の利用者の誘致に加え、国内企業のビジネス拠点の分散化やBCP拠点としての本県
15 の利活用を促進する。

16

17 **《具体的取組》**

主な取組
①沖縄IT津梁パーク施設の整備・利活用促進 ・入居企業のビジネス環境や就業環境の充実のための利便施設等の整備促進 ・アジアITビジネスセンター等を活用し、アジア企業と県内企業とのビジネス交流を支援
②沖縄IT津梁パークの新たな活用方法の検討 ・自動運転やドローン等の先進技術の実証のためのテストベッドや、新たなビジネスモデルの実証フ ィールドとしての沖縄IT津梁パークの活用策の検討 ・ISCOと連携し、県内外から先進技術の実証プロジェクトやビジネスの実証が円滑に促進されるた めのサポート体制の構築
③情報通信環境の維持・整備 ・県有IT関連施設の適正な維持管理や予防保全等の推進 ・沖縄国際情報通信ネットワークの利用企業の掘り起こし ・沖縄クラウドネットワーク等の通信基盤の機能維持 ・ビジネス環境や需要変化に対応した通信インフラの更新整備

18

1 **施策 5：税制優遇活用による企業集積・高度化の促進**

2 情報通信産業振興地域・特別地区制度は、県外からの企業誘致や県内情報通信関連企業による
3 積極的な投資の後押しなど、生産性向上や成長を促すための政策ツールとして重要な役割を有し
4 ている。

5 このため、制度の活用を促進するために、産業支援機関や沖縄特区・地域税制活用ワンストップ
6 プ相談窓口と連携し、県内企業向けの税制活用セミナーの開催や産業支援機関や関係団体のネット
7 ワークを活用した制度周知を行う。また、税理士や支援機関と連携し、企業等からの相談対応
8 や円滑な申請手続きをサポートする体制の構築に取り組む。

9 情報通信産業の高度化や県内産業の DX に資する企業を誘致するため、県外の展示会等への出展
10 や企業セミナーの開催により、沖縄の IT ビジネス環境に関するプロモーション活動を展開すると
11 ともに、県外事務所や ISCO のネットワークを活用し、沖縄を活用したビジネス展開を検討する県
12 外企業への誘致活動を推進する。

13

14 **《具体的取組》**

主な取組
①誘致プロモーションの展開 <ul style="list-style-type: none">・ 特区対象業種を重点ターゲットとしつつ、県外展示会への参加やセミナーの開催等による立地環境プロモーションの展開・ 県内立地に興味ある企業や人材に対して、ISCO や県外事務所と連携した誘致活動の実施
②制度周知・利活用促進 <ul style="list-style-type: none">・ 市町村、産業支援機関等と連携した県内企業向けの税制活用セミナーの開催・ 産業支援機関や関係団体のネットワークを活用した税制の周知・ 税理士や支援機関等と連携したワンストップ相談・支援体制の構築・ 事業認定等に係る手続き業務の実施・ 県や ISCO の支援を受ける企業等に対する税制利活用の働きかけ
③制度活用の効果検証 <ul style="list-style-type: none">・ 税制活用企業から事業計画の進捗や投資効果、その他税制活用の効果を検証し、制度の改善を要する事項について国と協議する

15

1 基本施策2 リゾテックおきなわの推進による産業DXの加速化

2 情報通信産業を含む全ての産業を対象として組織やビジネスのデジタル化を推進し、“リゾテック
3 おきなわ”の推進による企業DX、産業DXの加速化を通じて、ニューノーマル（新しい生活様
4 式）にも対応した強靱な産業構造への変革を目指す。その際、情報通信関連企業が有するデジタ
5 ル・ICT関連の技術・ノウハウを活かし、情報通信関連企業とユーザー企業が連携・共創したビ
6 ジネスの創出や、県内に潜在する様々なデータのオープン化・集積・活用を図るためのデータプ
7 ラットフォームの構築、デジタル活用人材の育成など、全産業に共通するDX推進の課題に対応
8 する取組を推進する。

9 施策1：DXの普及啓発

10 県内企業の経営者や中堅社員等を対象に、ビジネス変革の重要性や意義について理解を深め、
11 デジタル投資やDXの取組に対する意識啓発を促す。また、ResorTech EXPO等の開催等による取
12 組事例の紹介や情報通信産業と他産業分野との連携・共創の“きっかけ”作りを進める。さらに、
13 企業や業界団体等によるDXの勉強会等の開催に対する支援や、ホームページ等による優良な取組
14 事例の紹介、DXに積極的に取り組む企業の表彰や認定制度の創設など、県内におけるDX推進に
15 向けた気運の醸成や環境づくりに取り組む。

16 《具体的取組》

17 主な取組
①DXの普及啓発、気運の醸成 <ul style="list-style-type: none">・企業の経営者等を対象にしたセミナーの開催により、県内産業全体を対象にDXへの関心を高め、具体的なビジネス変革の取組を促す・ISC O等と連携し、各業界が主催するイベント等の機会を活用した県内産業全体のDX推進に向けた気運の醸成・デジタルを標準とする企業経営への転換を促進するためのデジタル投資の重要性等に関する周知・広報活動の実施
②ResorTech Okinawaの取組拡大 <ul style="list-style-type: none">・各種メディア等を活用し、ResorTech Okinawaの理念やコンセプト等を継続的に発信し、認知度向上を図る・ResorTech Okinawaをテーマとする複合型見本市（展示、商談、セミナー等）を開催し、ResorTech Okinawaのコンセプトの周知や情報通信関連企業と各業界・企業等とのビジネスマッチングを促進する
③取組事例や支援制度の紹介 <ul style="list-style-type: none">・県内外の先進的な取組事例を業界やテーマ毎にわかりやすく紹介・汎用的なデータ分析ツールやクラウドサービスの活用事例やDXによる投資効果、国や自治体のデジタル化・DX支援制度等について広く周知することで県内企業のデジタル投資を促進・産業分野毎の課題の集約、デジタル化ニーズの把握、実践モデルの体系化と啓発・普及を進め、産業横断的な取組を促す
④DX推進パートナーシップ制度の創設 <ul style="list-style-type: none">・リゾテックおきなわによる産業DXの推進に寄与する企業や団体を「DXパートナー」又は「DXサポーター」として登録する制度の検討・モデルとなる県内企業のDXの取組事例を収集し、DXモデルとして広く周知することで成功モデルの横展開を促進

1 施策 2：企業 DX・産業 DX の支援体制の充実

2 県内企業においては、事業分野や企業規模によってデジタル化の進捗度は大きく異なることから、
3 各々の状況に応じた段階的な支援策を講じていく必要がある。このため、DX の入り口にあたる
4 デジタル導入段階（Digitization）にある企業に対しては、業務効率化や生産性向上を目的とした
5 ビジネスプロセスのデジタル化の促進や DX に向けた計画策定等を支援する。

6 組織やビジネスプロセス全体のデジタル化に移行する段階（Digitalization）の企業に対しては、
7 DX 計画の策定・実施を促進するほか、クラウドサービスや AI、IoT、画像処理、データ分析など
8 汎用性の高いデジタル技術の導入、データ利活用によるビジネスモデルへの転換を支援する。あ
9 わせて、国の DX 促進税制をはじめデジタル導入やデータ活用型ビジネスに対する国等の支援制度
10 の活用を促進する。

11 県内の中小企業支援機関と連携し、DX 相談のワンストップ窓口を設置し、DX に向けた課題の
12 抽出やデジタルイノベーションの取組を促進するほか、ユーザー企業に対しパートナーとなり得
13 る情報通信関連企業とのマッチングを支援するなど、連携・共創できる環境づくりに取り組む。

14 企業間連携や分野横断的な DX の取組に向けては、観光、製造業、交通、物流、農林水産業、建
15 設産業など各分野における DX の推進主体と連携し、企業や業界の垣根を越えたデータ連携やデジ
16 タル取引の導入促進など、業界全体のデジタル対応力の強化や DX による産業振興に取り組む。

17

18 《具体的取組》

主な取組
①企業 DX のスタートアップ支援 <ul style="list-style-type: none">・ 県内の各産業の企業等と情報通信関連企業等とのマッチング支援・ IT ツールやクラウドサービスの活用手法の紹介・ DX 計画策定やデジタルによるビジネス転換に取り組む企業への補助、ハンズオン支援の実施・ DX 推進に向けた IT 導入やシステム導入などデジタル投資の促進・ 企業の DX やデジタル対応に関する相談窓口やワンストップ支援体制の整備
②企業 DX をサポートする情報通信関連企業の育成 <ul style="list-style-type: none">・ 県内情報通信関連事業者が有する技術や、新たに開発するプロダクトやサービス等の技術的な差別化・高付加価値化を図るために、先端技術（AI、5G 技術等）の活用をはじめとする技術高度化の取組に対し補助する・ 県内情報通信関連事業者が行う県内産業の DX に資する新たなプロダクトやサービスの開発、事業化、及びビジネスモデルの実証を行う取組に対し補助する・ ユーザー企業が抱える課題やデジタル技術のニーズに対する標準的なソリューション・ノウハウの共有化・ 県内企業の DX を支援する情報通信関連企業や IT コーディネータ等を対象に「DX サポーター制度（仮称）」の創設検討
③企業間連携や分野横断的な DX の促進 <ul style="list-style-type: none">・ 各産業・業界団体における DX ニーズや課題の把握・ 沖縄県の産業所管部局との連携による分野別 DX 施策の立案・推進・ グループ企業や同業者間での DX 勉強会や共通 EDI の導入促進等によるデジタル取引の普及促進

1 施策3：多様なDX推進人材の育成

2 全ての産業分野においてDXを推進するには、経営者、管理職、技術者、事務職など全てのビジ
3 ネスパークソンがデジタル技術やデータ活用の基礎知識を習得することが重要である。特に、DXを
4 推進する立場の人材については、自社のビジネスや組織全体のマネジメントをデジタル技術によ
5 り最適化していくなど高度で専門的な知識・ノウハウが求められる。

6 このため、DX推進人材については、経営やビジネスを熟知した上でデジタルによるビジネス変
7 革やDX戦略を企画・設計し実行できるDX推進リーダーや、統計等の知識を基にビッグデータか
8 ら新たな価値を創造するデータサイエンティスト、顧客との接点をデザインするUI/UXデザイナー
9 など多様な人材の育成に取り組む。

10 また、情報通信関連企業や産業支援団体の従事者を対象に、ユーザー企業の課題解決やビジネ
11 スに応じたソリューションが提供できるDXコンサルタントを養成する。

12 デジタルリテラシーの強化については、各業界団体と連携し、幅広い業種の従事者を対象に、
13 日常業務でデジタル技術が使いこなせるよう、ICT技術の活用手法やデータ利活用に関する基礎的
14 な知識習得のためのセミナー等を開催する。

15 あわせて、県内大学など教育機関と連携し、データ分析・活用のスペシャリストを養成するカ
16 リキュラムの検討・導入や、職業能力開発におけるキャリア教育、学び直し（リスキリング）の
17 推進により、学生から社会人まで幅広い人材のスキルアップを促進する。

18 将来的には、あらゆる業種やビジネス領域でデジタル技術の利活用が標準化され、これらを使
19 いこなせる人材が全ての産業で不可欠になると想定されるため、学生や児童生徒を対象としたプ
20 ログラミング教室やAI・ロボット技術に関する啓発イベント等への支援を通じて、児童生徒のIT
21 やデジタルに対する興味やリテラシーを高めるなど、未来のIT人材の育成に取り組む。

22

23 《具体的取組》

主な取組
①DX人材の養成 <ul style="list-style-type: none">・クラウドサービスや外部リソースの組み合わせを提案し、デジタル化やDXの方向性をデザインできるDXコンサルタントを養成・国の「デジタル人材育成プラットフォーム」やDX人材育成のカリキュラム等の活用促進
②企業や業界におけるデジタルリテラシー強化 <ul style="list-style-type: none">・データ分析やローコード・ノーコード開発等、企業DXに資する技術に関する初心者向けセミナー等を開催し、デジタル活用のリテラシー向上を図る
③産学官連携によるデータ活用スペシャリストの養成 <ul style="list-style-type: none">・琉球大学などの教育機関や企業と連携し、データサイエンティストやデータアナリスト等の体系的な育成方針を検討・県内大学や専門学校等によるデータ活用人材の育成の取組を促進し、様々な業種で活躍できる人材が輩出される環境づくり
④職業能力開発校におけるカリキュラム導入や学び直しの促進 <ul style="list-style-type: none">・公的職業訓練において、基礎的なIT活用スキルやデータ分析・活用ノウハウなどのデジタルリテラシーの習得に資するカリキュラムを導入
⑤未来のデジタル人材育成 <ul style="list-style-type: none">・情報通信産業への新たな人材の継続的流入を実現するため、若年世代から科学・技術に対する関心を高め、デジタルの素養を持つ人材を育成・小中高生などが企業の仕事や技術に触れる機会を増やし、県内情報通信関連企業への就職が未来の仕事の選択肢となるようプロモーション活動を展開・高校生・大学生等の若年者に対して、アイディアソンやハッカソンなどへの参加機会等を通して世の中の課題に触れ、デジタル技術を活用した解決策を考える機会を創る

1 **施策 4：データ活用基盤の構築**

2 DXの効果的な取組やデータ活用ビジネスを展開していくには、県内に潜在する様々なデータ
3 を重層的・横断的に組合せ、多角的に分析し、企業や地域が抱える課題解決につながる新たな知
4 見を得ることが重要である。

5 このため、データ利活用のスキル習得とあわせて、様々なデータを容易に収集・蓄積・利用で
6 きるデータ活用の基盤（プラットフォーム）の整備を進め、官民が有するデータの相互連携を推
7 進する。これにより県内企業等が各種データをワンストップで取得・閲覧したり、データを可視
8 化して提供・分析できるなど、DX 推進のためのソフトインフラとしての活用を図る。

9 沖縄 IT イノベーション戦略センターや各業界団体と連携・協働し、官民の各セクターが持つデ
10 ータのオープン化やデータ利活用のルールづくりを推進するとともに、県内企業や各産業におけ
11 るビッグデータ活用や企業・業種の垣根を越えたデータ連携を促進する。

12

13 **《具体的取組》**

主な取組
①官民データのオープン化の推進 <ul style="list-style-type: none">・自治体DXの取組と連動した行政データのデジタル化や利活用の促進・観光事業者や交通事業者など公益性の高いデータのオープン化の働きかけ・オープン化されているデータのリスト化と産業利用の可能性の検討
②企業間・業界横断的なデータ連携・活用の促進 <ul style="list-style-type: none">・データ分析ツール（BIツール等）の利活用を促進するため、データ活用セミナー等を開催する・観光分野における人流データの活用や観光情報のデジタル化の取組促進・POSデータやキャッシュレス決済端末から得られる購買情報を集約、分析しマーケティングや商品開発等につなげる仕組みの検討・系列企業やグループ企業などでのデジタル取引を推奨し、データ連携や利活用による新たなビジネスへの展開につなげる
③データ活用プラットフォームの構築 <ul style="list-style-type: none">・様々な分野のデータを簡便に閲覧・分析・活用できるプラットフォーム整備・個人情報保護や企業間の適切なデータ流通に向けたルールづくり・公的機関が保有するオープンデータの収集、蓄積、活用の推進
④データ活用人材の育成 <ul style="list-style-type: none">・県内企業で働くビジネスパーソンのデジタルリテラシーの養成・職業能力開発やリスキリング等によるデータ活用人材の育成・県内大学と連携したデータサイエンティストの育成

14

基本施策3 イノベーション創出のための環境整備

沖縄の産業の持続的な成長発展に向けては、産業構造の高度化・変革への取組を長期的かつ継続的に進めていくことが重要である。このため、特定のビジネスモデルに依存することなく、多様なビジネスが次々と重層的に展開していけるよう、革新的なアイデアや先進的なテクノロジーをビジネスに取り入れる企業やスタートアップなど産業成長を牽引するプレイヤーの集積・育成環境を整備する。

同時に、これらのイノベーションを担うプレイヤーと多様な知見が集う「場」と「機会」を創出することで、沖縄を起点にした新たなビジネスの創出に向けた取組を行う。また、これまでにない新たな知見を取り入れ、将来にわたる産業の発展のためにアジア諸国をはじめ海外とのビジネス交流を促進する。

施策1：テクノロジーが集積する環境づくり

日進月歩で進化を続けるデジタル技術等のテクノロジーを県内企業のビジネスに取り込み、DXやイノベーションの創出につなげていくには、先進的なテクノロジーやそれらを活用したビジネスに精通した企業の存在が不可欠である。

このため、人工知能によるデータ解析やIoT、5G 関連技術、クラウドサービスなどの先端的なデジタル技術等を活用して新しいITビジネスを展開する企業やDXの実践により深い経験・ノウハウ・技術を有し、沖縄の社会課題の解決や県内産業に新しい価値提供を行う企業の誘致に重点的に取り組む。

また、県外企業による先端技術の実証プロジェクト（テストベッド）の側面的サポートの実施や、企業による研究開発・実証のためのオープンラボ等の誘致に取り組む。さらに、PPP（公民連携）やPFI（民間主導型サービス）など民間資金を活用し、新技術の実用化研究や新たなビジネスモデルの実証等の円滑な実施を支援する。

ワーケーションについては、コワーキングスペースを提供する事業者と連携し、県内外の情報通信関連企業と県内の自治体、県内企業、起業家、学生等が交流する場を提供することで、異業種連携による新たなビジネスイノベーションを促進し、地域課題の解決につなげていく。

《具体的取組》

主な取組
<p>①企業誘致・集積</p> <ul style="list-style-type: none">・産業高度化や産業DXに資する企業の誘致・県外・海外における投資環境プロモーションの展開 （重点誘致対象） <p>●IT産業の集積・高度化に寄与する業種 ⇒情報システム開発業、システムインテグレーションサービス業（SI）、パッケージソフトウェア業、受託開発ソフトウェア業、組み込みソフトウェア業、データベースサービス業、アプリケーションサービスプロバイダ業（ASP）、セキュリティサービス業 など（情報特区対象業種）</p> <p>●産業DXの促進に寄与する事業分野 ⇒AI（人工知能）、BI（ビジネスデータ分析等）を活用したシステム開発やアプリケーション開発、インターネット付随サービス、クラウド関連サービスなどを提供する事業等</p>
<p>②先端技術の実証プロジェクトの誘致のための環境づくり</p> <ul style="list-style-type: none">・IT津梁パーク内において自動運転やドローンなどのテストベッド開発の実証フィールドとしての新たな活用方策を検討・ISCOと連携し、県内外から先端技術の実証プロジェクトやビジネスの実証が円滑に促進されるためのサポート体制の構築に取り組む
<p>③新たなビジネス機能の集積やワーケーション誘致の環境づくり</p> <ul style="list-style-type: none">・県外企業のオープンラボやテストベッド開発拠点、データセンター、バックアップセンターなどの拠点施設やビジネス機能の誘致・民間事業者によるコワーキングスペースなどワーケーション拠点施設の整備やローカル5Gなど必要な環境整備を促進・ワーケーションでコワーキングスペースを利用する県外情報通信関連企業と県内企業との交流機会を提供し、沖縄の地域課題の解決や県内産業のイノベーション創出に資するプロジェクト創出や企業の立地を促進

1 **施策2：イノベーターの創出・多様な交流の促進**

2 未来の産業振興を担う革新的な企業の創出に向けて、デジタル技術を活用した新しい価値を提
3 供するベンチャー企業やスタートアップ企業によるアイデアの事業化を促進するとともに、イ
4 ノベーションの担い手（イノベーター）の発掘・育成・啓発に取り組む。

5 デジタル技術の素養を持った人材を幅広く育成していくため、経済界、教育機関、自治体並び
6 に関連団体と連携した取組や、様々な業種でのイノベーター同士の交流を促進する「場」や「機
7 会」を創出することで、新たなイノベーションの芽出しにつなげる。

8 スタートアップは「短期的なビジネスの拡張」や「一定規模の外部資金調達」を実現するため
9 に、他の創業形態とは異なる支援が必要とされることから、投資家、金融機関、土業専門家、国
10 内外のスタートアップ・アクセラレーター等と連携した事業化支援については、沖縄県が別途実
11 施するスタートアップ関連の施策とも効果的な施策間連携を図っていく。

12

13 **《具体的取組》**

主な取組
①イノベーターの創出促進 ・イノベーションの担い手となる人材（創業者・イノベーター）の発掘・育成に向けた啓発活動・セミナー等の開催 ・学生・社会人などの個人やグループに加え、社内ベンチャーの参加者等も対象とし、創業意識の喚起、ビジネスアイデアの具体化の支援、事業化・資金調達等を支援
②スタートアップに特化した支援体制の整備 ・事業立ち上げ段階にあるスタートアップのビジネスモデルの構築や検証等を支援するとともに、専門家のメンタリングによる起業家等の育成とアイデアのブラッシュアップを促進
③イノベーターの交流機会の創出 ・スタートアップ支援団体等と連携し、新たなビジネスの創出に取り組む国内外のイノベーター同士の交流機会の提供やアイデアソン、ハッカソンなどの開催を支援 ・県内外の企業、個人、ワーケーション等で沖縄を活用する人々など、異なる環境の人々の交流を促進

14

1 **施策 3：海外ビジネス交流の促進**

2 アジア諸国とのビジネスネットワークの構築やビジネス交流を通じて、海外展開にチャレンジ
3 する情報通信関連企業の取組を支援するとともに、海外の関係機関との連携し、世界で活躍でき
4 る企業の創出に取り組む。

5

6 **《具体的取組》**

主な取組
① 海外展開に対応した企業の発掘 ・海外展開を目指す企業を調査やイベント等を通じて発掘・リストアップし、海外展開に有用な情報の提供やコミュニティの形成等を図る
② 国内及び海外における企業の市場接点の強化 ・海外展開を目指す企業に IT 見本市や国内外の展示会やマッチングイベント等への参加を通じ、市場接点の構築機会を強化 ・沖縄県の海外事務所や支援機関の連携体制等を通じ、海外展開を目指す企業と各国の企業や支援機関等との接点を増やす ・ISCO 等の支援機関を通じて海外機関や企業等との人的関係の形成を推進するとともに、実ビジネスへの支援体制を強化し、企業の市場接点強化を支援する環境を充実させる
③ 海外展開対応ノウハウの強化 ・海外展開を目指す企業を対象に、研修や実地視察等を通じた海外展開に対応するノウハウの強化
④ 海外展開に対応した技術シーズの強化 ・海外展開を目指す企業が持つ技術シーズ等の強化を図り、優位性を持つ技術やサービス、製品等の開発の加速を支援

7

関連資料

1. これまでの構想・計画

1.1. 沖縄県マルチメディアアイランド構想

(1) 策定の意義

沖縄の厳しい雇用情勢や財政依存の高い経済構造、地理的な要因による製造業を振興する上での不利な状況に置かれていることに着目し、これらの振興と集積を図る目的で平成 10 年 9 月に策定した。

(2) 達成目標

「沖縄がマルチメディアにおけるフロンティア地域となり、21 世紀の新産業創出および高度情報通信社会の先行的モデルを形成」することを目指し、以下に示す 3 点を掲げ、情報通信関連産業における雇用創出の数値目標を 6,000 人規模（平成 9 年時点）から平成 22 年に平成 9 年比で 4 倍の 24,500 人を到達目標に設定した。

- ① 沖縄における情報通信関連産業の振興・集積による自立的な経済発展
- ② 高度情報通信技術を活用した特色ある地域振興の道標
- ③ アジア・太平洋地域における情報通信分野のハブ機能を通じた国際貢献

(3) 基本的な方向性

これらの目標を達成する前提となる沖縄の基礎的な優位性として、①世代を問わず移住者を取り込み続ける変化に富んだ魅力的な環境、②アジアとの近接性、③国・県による立地支援策、④県民性や歴史・文化・風土、⑤若年労働者の確保の 5 点を挙げた。

重点分野としては、「コンテンツ制作」、「ソフトウェア開発」、「情報サービス」を設定し、これらの 3 分野については CG 制作、GIS 関連、コールセンター業務等を先行的に取り組むものとして位置付け、人材育成・研究開発・企業化により、①集積の中核の形成、②産業のステップアップ・高度化、③ハイテク分野への進出、の 3 点の目標を設定した。

(4) プロジェクト

構想の方向性に基づき、以下に示す 5 項目のプロジェクトを展開した。

- ① 情報通信関連産業の集積
- ② 人材育成・研究開発の促進
- ③ 先進的アプリケーションの集積
- ④ 情報通信基盤の整備
- ⑤ マルチメディア・ハイパーシティの整備

(5) 推進体制

21 世紀に向けた新産業創出と経済的自立発展のためのビジョン・目標を地域の立場で具体的な事業として展開する同構想の推進体制として、県内の産・学・官の中核メンバーとし、特定非営利法人 FROM 沖縄推進機構を設立した。

1.2. 第1次沖縄県情報通信産業振興計画

(1) 策定の意義

沖縄経済における財政支出や基地経済への依存構造や高失業率等の解決に民間主導による自立型経済の構築が不可欠として、情報通信関連産業を観光・リゾート産業と並ぶ中核的なリーディング産業としての集積・振興を目指し、沖縄振興特別措置法第28条に基づき、沖縄振興計画の分野別計画として平成14年8月に策定した。

本計画では、情報通信産業振興基盤（情報通信基盤と情報通信技術）を整備し沖縄が持つ距離と時間のデメリットを克服し、沖縄の特色を活かした、コールセンターをはじめとする誘致政策を含む情報通信関連産業の分野別の産業創出、集積を目指すこととした。

(2) 計画期間・目標

計画期間：平成14年～平成16年度（3年間）

雇用者数：12,000人、生産額1,970億円（いずれも平成16年度末）

(3) 施策の方向性

沖縄において成長が見込まれる「情報サービス分野」、「コンテンツ制作分野」、「ソフトウェア開発分野」を中心とした新たな情報通信関連産業の創出、および集積・振興を進め、①情報通信関連産業の集積・振興、②人材の育成・確保と研究開発の促進、③情報通信基盤の整備の3つの柱とし、以下に示す方向性を定めた。

表11 第1次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性

分野	施策の方向性
情報サービス分野	① 情報通信産業振興地域を中心としたコールセンター企業誘致の継続 ② データセンター等の企業や事務処理センター等誘致の推進 ③ 本土・沖縄間の通信コスト低減化支援策 ④ 沖縄若年者雇用開発助成金等の支援策の活用
コンテンツ制作分野	① 国内外企業の誘致 ② 県外からの業務の受注支援や県内クリエイター等の起業支援 ③ 本分野に携わる人材の育成・確保やベンチャー企業の育成 ④ 県内企業の成長に資する制作環境の整備 ⑤ デジタルアーカイブの整備 ⑥ 県内各地に整備された施設の機能を生かした連携促進
ソフトウェア開発分野	① 県外市場の獲得に向けた企業のプロモーション活動支援 ② 電子政府、電子自治体の公用アプリケーションの開発推進 ③ 遠隔医療、遠隔教育等アプリケーション開発の推進による先進的アプリケーション集積の促進

(4) 施策の展開

施策の方向性に基づき、次の施策を展開した。

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| ① 情報通信関連産業振興地域制度および情報通信関連産業特別地区制度の活用 | ⑤ 一元的な企業誘致・支援体制の構築 |
| ② 通信コストの低減化 | ⑥ 情報通信関連産業に係る人材の育成・確保 |
| ③ 情報通信関連産業支援施設の整備 | ⑦ 情報通信分野に係る研究開発の促進 |
| ④ 国内外コンテンツ・先進的アプリケーションの集積 | ⑧ 情報通信基盤の整備 |

1.3. 第2次沖縄県情報通信産業振興計画

(1) 策定の意義

「沖縄県情報通信関連産業振興計画」（以降、「第1次計画」）に引き続き、沖縄振興計画の第2次分野別計画として平成17年3月に策定した。

本計画では、第1次計画の実績を踏まえ、より一層の情報通信産業振興基盤の拡充をはじめ、情報通信産業の強化としてより一層の高度化に向けた施策の展開と沖縄県が本土と東南アジア諸国の接点に位置する本県の地理的条件を活かし、国際的な情報通信ハブを目指していく指針が示された。

(2) 計画期間・目標

計画期間：平成17年度から平成19年度（3年間）

計画目標：雇用者数17,800人、生産額2,716億円（いずれも平成19年度末）

(3) 施策の方向性

第1次計画に引き続き「情報サービス分野」、「コンテンツ分野」、「ソフトウェア開発分野」を重点3分野として位置付け、以下に示す方向性とした。

また、「持続的発展と高度化」を第2次計画の理念とし、「基盤（足場）を固める」「実績（地の利）を活かす」、「得意分野を育てる」、「次のステップの足がかりを確保する」の4つの戦略を柱に掲げた。

表12 第2次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性

分野	施策の方向性
情報サービス分野	① コールセンター関連の人材育成および確保 ② 増大する通信費負担の軽減 ③ オフィスビル等事務所施設の確保・充実 ④ コールセンターの国際化に向けた環境整備 ⑤ グローバルIXの形成 ⑥ データセンターの集積 ⑦ ASPサービス活用の調査研究
コンテンツ分野	① コンテンツ制作関連の人材育成・確保 ② u-Japan構想実現に向けたユビキタスコンテンツ制作の需要創出 ④ デジタルコンテンツの流通の促進 ⑤ 国際的な人材誘致のための環境整備
ソフトウェア分野	① ソフトウェア開発関連の人材育成・確保 ② ファームウェア市場への積極展開 ③ 新しいソフトウェアビジネスの展開 ④ 都市圏におけるソフトウェアマーケットの展開・拡大 ⑤ 県内企業の経営基盤の強化

(4) 施策の展開

施策の方向性に基づき、次の施策を展開した。

- | | |
|--|-------------------|
| ① 情報通信関連産業振興地域制度および情報通信
関連産業特別地区制度の活用 | ④ 人材の育成・確保 |
| ② 一元的企業誘致、県内企業活性化の推進 | ⑤ 情報通信関連産業立地施設の整備 |
| ③ 情報通信関連産業の集積と研究開発の促進 | ⑥ 情報通信基盤の整備 |

1.4. 第3次沖縄県情報通信産業振興計画

(1) 策定の意義

第2次沖縄県情報通信産業振興計画（以降、「第2次計画」）に引き続き、情報通信関連産業の集積・振興を図ることを目的として、平成20年3月に策定した。

本計画では、第1次計画、第2次計画の実績を踏まえ、沖縄県が、我が国とアジアを結ぶブリッジ機能を担い、我が国の新たなIT産業創出拠点の形成とIT人材の創出と集積を実現することを目標とし、GIXの構築や沖縄IT津梁パークの整備推進等の新たな施策を展開した。

(2) 計画期間・目標

計画期間：平成20年度から平成23年度（4年間）

雇用者数：33,700人、生産額：3,900億円（いずれも平成23年度末）

※沖縄IT津梁パークの整備等に伴い、平成14年の沖縄振興計画策定時に設定した目標を上方修正した（変更前の目標：雇用者数22,400人、生産額3,590億円）。

(3) 基本的な方向性

第2次計画に引き続き、「情報サービス分野」、「ソフトウェア開発分野」、「コンテンツ分野」を主力分野とすると共に中核的事業として推進されている「沖縄IT津梁パーク」整備計画と整合した内容とした。

また、BPOやデータセンターの集積、ソフトウェアのオフショア開発の動き等を踏まえ、高付加価値化を追求する基本方向とした。

表13 第3次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性

分野	施策の方向性
情報サービス分野	① BPO 事業拠点の集積促進 ② コールセンターの集積および高度化の促進 ③ データセンターの集積および多様化の促進 ④ ASP・SaaS 型ビジネスの育成
ソフトウェア開発分野	① ソフトウェア・オフショア（ニアショア）開発の活性化 ② 市場創造型ソフトウェア開発ビジネスの創出 ③ OSS 開発ビジネスの活性化 ④ ソフトウェア開発関連の高付加価値型ビジネスの立上げ ⑤ 組込みソフトウェア開発ビジネスの集積
コンテンツ分野	① デジタルコンテンツ・ライブラリセンターの構築支援 ② ASP・SaaS と一体化したモバイルコンテンツの開発促進 ③ ゲーム開発・コンテンツ制作ビジネスの拡大促進

(4) 具体的な施策の展開

施策の方向性に基づき、以下に示す6項目の施策を展開した。

- ① 情報通信関連産業振興地域制度および情報通信関連産業特別地区制度の活用
- ② 一元的企業誘致、県内企業活性化の推進
- ③ 情報通信関連産業の集積と研究開発の促進
- ④ 人材の育成・確保
- ⑤ 情報通信関連産業立地施設の整備
- ⑥ 情報通信基盤の整備

1 1.5. おきなわ Smart Hub 構想

2 (1) 策定の意義

3 沖縄県マルチメディアアイランド構想以来の十数年で蓄積された沖縄県内の情報通信関連産
4 業の地力を活かし、沖縄が我が国とアジアを結ぶ交流の場として「人、モノ、金、情報が行き
5 交う、情報通信分野における交流・連携のハブ、および集積地」となる発展の可能性を有する
6 ものとし、環境形成、県内産業のより一層の技術力・ノウハウの蓄積、国内外連携・海外進出
7 や新たな市場の創出等に向けた活動展開のための機動的な支援を進めるとともに、今後沖縄が
8 アジアをはじめとする国際社会におけるIT分野の交流・連携ハブの役割を担うことに主眼に
9 置いた、積極的な施策を展開することとした。

10 (2) 計画期間・目標

11 計画期間：平成24年度から平成33年度（10年間）

12 雇用者数：55,000人、生産額：5,800億円（いずれも平成33年度末）

13 (3) 10年後の目指すべき姿

14 「広く国内外から企業・人材・知識が集積するとともに、情報通信関連産業が新たな価値創
15 造に貢献し共に発展する「アジア有数の国際情報通信ハブ（=Smart Hub）」を形成する」

16 (4) 施策展開の基本的考え方

17 1. 国際的な企業・人が集う情報通信ハブ拠点

18 (1) 情報通信関連産業の立地促進

19 (2) 通信インフラの充実化

20 (3) 国際的な企業・人材の集積を実現する環境の形成

21 (4) 先進的技術を活用したビジネス創出支援の展開

22 (5) 国内外の企業・人材間が連携しやすい環境の醸成

23 (6) アジア諸国との連携・交流強化

24 2. 沖縄経済の自立化に貢献する情報通信関連産業

25 (1) 技術人材・ビジネス人材の育成

26 (2) 沖縄の特性を活かした人材の育成

27 (3) 次代を担う人材の育成

28 (4) 国際情報通信ハブ環境を活かした既存立地企業のビジネス環境改善

29

(5) 具体的な施策の展開

アクションプラン1 (平成24年度～平成26年度)	アクションプラン2 (平成27年度～平成29年度)	アクションプラン3 (平成30年度～平成33年度)
1. ビジネス推進施策 (1) 情報通信関連産業の立地促進 ① 情報通信関連産業誘致・活性化事業 ② アジア共同開発拠点化促進施策（沖縄ニアショア拠点形成等促進） (2) 県内情報通信関連産業の高度化・活性化 ① ソフトウェアテスト業務基盤構築事業 ② クラウド基盤活用促進施策（クラウド拠点形成等促進事業） ③ 研究開発および新技術・新サービス事業化促進施策	1. ビジネス推進施策 (1) 情報通信関連産業の立地促進 ① 情報通信関連産業誘致・活性化事業 ② グローバル人材マッチングシステム整備 (2) 県内情報通信関連産業の高度化・活性化 ① 他産業連携推進事業 ② IoT 利活用論理ネットワークハブ整備施策 ③ オープンデータ蓄積・公開環境整備施策 ④ 生活機器セキュリティ基盤形成促進事業 ⑤ アジア IT ビジネスモデル事業 ⑥ 研究開発及び新技術・新サービス事業化促進施策	1. ビジネス推進施策 (1) 情報通信関連産業の立地促進 ① 情報通信関連産業誘致・活性化事業 ② グローバル人材マッチングシステム整備 (2) 県内情報通信関連産業の高度化・活性化 ① 他産業連携推進事業 ② IoT 利活用論理ネットワークハブ整備施策 ③ オープンデータ蓄積・公開環境整備施策 ④ 生活機器セキュリティ基盤形成促進事業 ⑤ アジア IT ビジネスモデル事業 ⑥ 研究開発及び新技術・新サービス事業化促進施策
2. 人材育成・集積施策 ① 高度情報通信関連産業人材育成 ② アジア IT 人材交流促進事業 ③ 高度 ICT 専門職大学院大学設置 ④ IT デザイナー・IT クリエイター人材創出強化 ⑤ 情報通信関連産業就職支援プログラム	2. 人材育成・集積施策 ① 高度情報通信関連産業人材育成施策 ② 高度情報分析人材育成施策 ③ IT デザイナー・IT クリエイター人材創出促進施策 ④ 専門職大学院大学等の高度 ICT 人材育成機関の設置 ⑤ アジア IT 人材交流促進事業 ⑥ アジア IT 人材育成支援事業 ⑦ IT 教育・IT 産業連携促進施策 ⑧ 未来の IT 人材創出促進事業 ⑨ 情報通信関連産業就職支援プログラム ⑩ U・I ターン技術者確保支援事業	2. 多様な情報系人材の育成・確保施策 ① 沖縄デジタルコンテンツ産業人材基盤構築事業 ② 未来の IT 人材創造事業 ③ 金融関連産業等人材育成事業
3. ビジネス基盤整備施策 ① 沖縄 GIX 利用促進事業 ② 戦略的通信コスト低減化支援事業 ③ 沖縄型クラウド基盤構築事業 ④ 県内重要拠点間高速通信回線整備・コスト低減化施策 ⑤ アジアビジネス集積拠点化促進	3. ビジネス基盤整備施策 ① アジア情報通信ハブ形成促進事業 ② 戦略的 IX 整備促進施策 ③ 沖縄クラウドネットワーク利用促進事業 ④ 戦略的通信コスト低減化支援事業 ⑤ 沖縄 IT 津梁パーク企業集積施設整備事業 ⑥ アジアビジネス集積拠点化促進事業	3. 情報通信基盤整備施策 ① 沖縄クラウドネットワーク利用促進事業 ② 情報通信コスト低減化支援事業 ③ 沖縄 IT 津梁パーク企業集積施設整備事業 ④ アジア IT ビジネスセンター（仮称）整備事業
4. ビジネス環境形成施策 (1) 先進的技術に対する国際研究開発拠点の整備 ① 国際研究開発拠点整備施策 (2) 先進的技術を活用したビジネス創出支援策の展開 ② 先進的技術研究開発者育成 ③ 先進的技術活用人材育成 (3) アジア地域との緊密な連携・協力体制の構築 ① アジア市場連携環境整備 (4) 人材・企業連携の枠組み作り	4. ビジネス環境形成施策 ① 沖縄クラウドオープンネットワーク技術基盤構築事業 ② ニアショア/オフショアハイブリッドビジネスモデル構築支援施策	4. 国際ビジネス環境形成施策 ① アジア・スマートハブ環境形成促進事業
5. 情報関連産業振興制度活用促進施策 ① 情報通信関連産業振興地域制度 ② 情報通信関連産業特別地区制度	5. 情報通信産業振興制度活用促進施策 ① 情報通信産業振興地域制度 ② 情報通信産業特別地区制度 ③ 経済金融活性化特別地区制度	5. 情報通信産業振興制度活用促進施策 ① 情報通信産業振興地域制度 ② 情報通信産業特別地区制度 ③ 経済金融活性化特別地区制度

図表目次

1.1. 図

図 1	沖縄が目指す Society5.0 の社会像 (ResorTech)	1
図 2	これまでの沖縄県の情報通信産業振興計画	5
図 3	沖縄県情報通信産業振興計画からおきなわ Smart Hub 構想までの実績	5
図 4	沖縄の「情報通信産業」の定義	6
図 5	沖縄の情報通信産業の集積	8
図 6	沖縄県における情報通信産業の集積状況 (令和 2 年現在)	9
図 7	各都道府県における情報通信業の地域経済上のポジション	11
図 8	沖縄の情報通信産業の課題認識	15
図 9	各都道府県の情報通信業の労働生産性のポジショニング	17
図 10	ソフトウェア開発業の年間売上高に占める契約先産業別の比率 (H21~H30 の平均)	18
図 11	沖縄県内の情報通信産業で求められる人材 (4 分類)	19
図 12	沖縄県内の情報通信産業で求められる人材 (詳細)	20
図 13	沖縄県内企業の人材確保に関する課題	20
図 14	県外から立地した企業の立地理由における人材面の評価と立地後の人材面の課題	20
図 15	企業が積極的な推進を希望する人材面での施策	21
図 16	我が国の主要産業の GDP 比率と情報通信産業の GDP の分野別割合	23
図 17	情報通信産業の GDP (国内総生産 実質) の推移	23
図 18	情報通信産業 (サービス部門) の国内生産額	24
図 19	情報通信産業 (サービス部門) の雇用者数	25
図 20	情報通信産業 (サービス部門) 主要業種の労働生産性 (GDP ベース)	25
図 21	各都道府県における情報通信業の移出入額	28
図 22	県内総生産総額の都道府県比較	29
図 23	情報サービス業県内総生産の全国合計に占める各都道府県の比率 (上位 20 都道府県)	29
図 24	ICT による生産性向上の効果	33
図 25	沖縄が目指す Society5.0 の社会像 (ResorTech)	36
図 26	本計画の範囲と各産業との共創による産業 DX 推進のイメージ	37
図 27	ビジネスモデルの特性と変革の方向性	39
図 28	ビジネスモデル変革の方向性	39
図 29	企業の DX の推進と産業 DX の実現に向けたプロセス	40
図 30	我が国における情報通信業の輸出入額	43
図 31	本県の情報通信産業の海外展開に求められるあり方	44
図 32	今後の情報通信産業振興に求められるあり方	45
図 33	三つの基本方向の関係	48
図 34	基本方向 1 の施策要素の全体像	49
図 35	基本方向 2 の施策要素の全体像	50
図 36	基本方向 3 の施策要素の全体像	51

1.2. 表

表 1	沖縄振興計画における情報通信産業の振興に関連する基本施策	2
表 2	本計画における情報通信業を示す用語の使い分け	7
表 3	沖縄の「情報通信産業」と日本標準産業分類の対比	7
表 4	沖縄の情報通信産業の集積状況（令和2年現在）	8
表 5	全国における沖縄の情報通信産業のポジション	10
表 6	各都道府県の情報通信業の生産額と総生産額	11
表 7	情報通信業における労働生産性と各要素の全国比較	16
表 8	本県の情報通信業各分野の労働生産性指標の比較	16
表 9	「デジタル化」と「DX」の違い	31
表 10	沖縄振興計画における各産業分野のDX関連施策	36
表 11	第1次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性	66
表 12	第2次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性	67
表 13	第3次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性	68